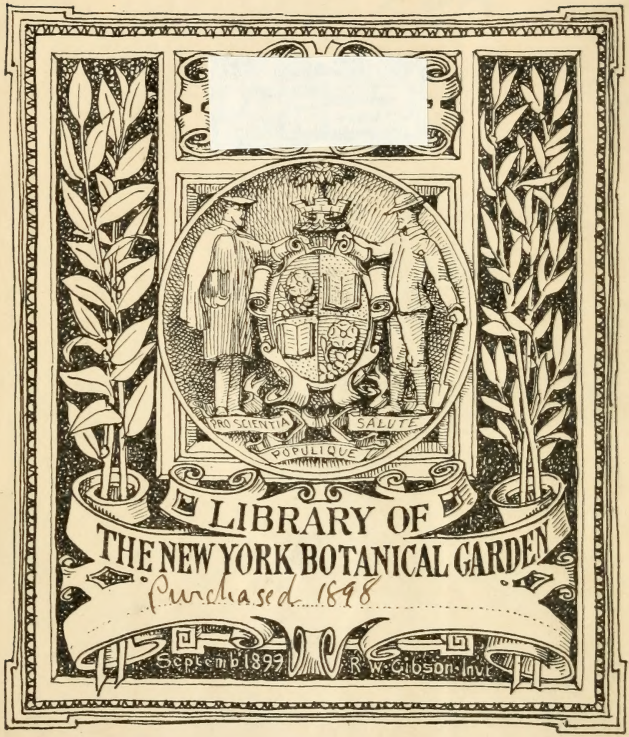
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Purchased 1898
Septemb 1899
R. W. Gibson. Invt.

Dr Carl Anton Fischer

NEW YORK
BOTANICAL GARDEN.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

DIE FLORA

DER SCHWEIZ

VON

DR. JOH. HEGETSCHWEILER,
weiland Staatsrath des Cantons Zürich.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

ZÜRICH,
Druck und Verlag von FR. SCHULTHESS.

1840.

+QK315
.H39
pt.1
c.2

VORWORT.

Als Hegetschweiler im Jahre 1820 die zweite Auflage von Suter's Flora helvetica besorgte, fühlte er lebhaft das Bedürfniss, alle nur auf unwesentlichen, wandelbaren Merkmalen beruhenden Pflanzenformen auf schärfer umgränzte Arten zurückzuführen; doch waren damals seine Beobachtungen noch vereinzelt und konnten nicht auf Umarbeitung der gesammten helvetischen Flora angewendet werden. Ein zweiter Anhang zu Suter's Flora sollte diese Lücke ausfüllen. Je einlässlicher er aber die Natur studirte, um so grösser wurde das Feld der Beobachtung, um so ferner das Ziel, dem er zustrebte, so dass er erst nach einer Reihe von Jahren die Resultate seiner Forschungen vorlegen konnte. Es hatte sich indessen das Material so gehäuft, dass, statt eines Anhangs zu Suter's Flora, zwei selbstständige Werke entstunden, von denen das Eine (Beiträge zu einer critischen Aufzählung der Schweizerpflanzen, Zürich 1831) vornehmlich die Ergebnisse seiner Untersuchungen über den Einfluss der Aussenwelt auf die Gewächse im Allgemeinen, das Andere (vorliegende Flora) die Anwendung der gefundenen Resultate auf Behandlung der helvetischen Pflanzenformen enthält.

Letzteres Werk wurde in einer vielbewegten Zeit ausgearbeitet, in welcher Hegetschweiler's Leben fast ausschliesslich dem Dienste des Staates geweiht war. Nur wenige Mussestunden konnte

er auf seine Lieblingsstudien verwenden, welche der Nachwelt ein Denkmal seines Forschergeistes und Scharfsinnes hinterlassen. Doch es war ihm nicht vergönnt, dieses Werk zu Ende zu bringen; in der Vollblüthe seiner Kraft wurde er gewaltsam uns entrissen und musste die Vollendung desselben einem Freunde überlassen. Da gewiss alle, welche aus diesem Werke vielfache Belehrung schöpfen, mit den Lebensverhältnissen des Verfassers bekannt zu werden wünschen, wurde dies Vorwort für eine kurze Biographie bestimmt, worin, freilich nur in schwachen, flüchtigen Umrissen, eine Schilderung seines thatenreichen Lebens versucht wird.

Es verlebte Hegetschweiler seine früheste Jugend in Rifferschweil, einem stillen Dorfe am Fusse des Albis, im Schoose einer sehr achtbaren Familie. Schon früh trat in dem kräftigen Knaben der innere Trieb nach Naturforschung hervor, schon damals wurden Pflanzen eingesammelt und nach einem alten Kräuterbuche (Lonicers), das er in seines Vaters Bibliothek fand, untersucht und bestimmt. Diese Neigung, wie seine übrigen vielversprechenden Anlagen, bestimmten seinen Vater, einen gebildeten, in der ganzen Umgegend geachteten Arzt, ihn dem ärztlichen Berufe zu widmen, um so mehr, da alle seine Vorfahren, so weit bestimmte Nachrichten reichen, Aerzte gewesen waren. Entgegen der Sitte damaliger Zeit liess er ihn auf eine sehr gründliche Weise zu demselben vorbereiten. Nachdem er in mehreren Privatinstituten die erste Vorbildung erhalten hatte, wurde er im Jahre 1804 in seinem 16ten Jahre (er war den 14ten Dec. 1789 geboren) auf die Cantonsschule nach Aarau gebracht, welche damals unter Evers Leitung zu den besten Gymnasien der Schweiz gehörte. Hier legte er während eines vierjährigen

Cursus den ersten Grund zu seiner vielseitigen Bildung. Es waren zwar hier vorzüglich die Geistesblüthen des Alterthums, an welchen er seinen eigenen Geist stählte und kräftigte, doch trat bei der raschen und glücklichen Entwicklung seines innern Wesens auch sein Naturforscherberuf immer deutlicher hervor, wofür vornehmlich der Umstand spricht, dass er in seinen Nebenstunden sich vorzüglich mit naturhistorischen Werken beschäftigte, Auszüge aus denselben verfertigte, ja Suter's Flora aus dem Exemplare eines Freundes abschrieb, da er dieselbe nicht gleich selbst anschaffen konnte. Rektor Evers und Xaver Brunner leiteten seine ersten Schritte auf diesem weiten Gebiete, in welchem immer entschiedener die Pflanzenkunde ihn anzog. Häufige Ausflüge um Aarau, wie eine Reise durchs Wallis, welche er mit einigen Freunden unternahm und die eine überaus grosse Ausbeute lieferte, gaben seinem Herbarium die erste Grundlage. —

Im Herbst 1808 zog er nach Zürich, um daselbst seine medicinischen Studien zu beginnen; er hörte die Vorlesungen im medicin. chirurg. Institute, benutzte die reichen Sammlungen von Dr. Roemer und Archiater Hirzel und besonders eifrig den botanischen Garten. Sein Fleiss und Talent befreundeten ihn bald mit den Lehrern der Anstalt und machten ihn auch den Männern bemerklich, welche ausserhalb derselben sich für wissenschaftliche Bildung interessirten, so namentlich Rathsh. Usteri und Rathsh. Meyer von Knonau, welche ihn reichlich mit litterarischen Hilfsmitteln versahen. Unter seinen Mitstudirenden suchte sein gesunder, kräftiger Sinn allem Rohen und Gemeinen entgegenzuarbeiten und ein regeres, wissenschaftliches Leben zu wecken, er nahm daher leb-

haften Antheil an einem wissenschaftlichen Vereine, in welchem er in öfteren Vorträgen Proben seines rastlosen Eifers ablegte. Bei diesem eifrigen Streben schloss sich ihm immer mehr das unermessliche Feld der Wissenschaft auf, und die bangen Besorgnisse *), die damals öfter ihn erfüllten, dass seine Kraft nicht ausreiche, dasselbe zu durchmessen, sind die sprechendsten Zeugen seines inneren geistigen Lebens und seines rastlosen Ringens nach vollkommener Ausbildung desselben.

In dem Tagebuche, das er damals führte, erkennen wir schon jetzt den kräftigen, durchgreifenden, alles Halbe und Verschrobene fliehenden Charakter, den klaren, natürlichen Verstand und muntere Laune. Schon hier tritt uns Hegetschweiler als einer jener Menschen entgegen, die zwar durch ihre Erdnatur an Erdverhältnisse gebunden sind, aber vermöge ihrer hohen, geistigen Kraft über sie sich emporschwingen und in der höheren Welt der Ideen sich bewegen. Sie liess ihn nur für höhere Zwecke arbeiten und bewahrte ihn

*) So schrieb er unter dem 30. Mai 1809 in sein Tagebuch: Heute las ich Hallers Leben wieder einmal. So oft ich es lese, wünsche ich zu sterben, da ich verzweifle, auch nur einen der grossen Männer zu erreichen, die Zimmermann zugleich aufführt. Hadern möchte ich mit dem Geschick, dass ich so wenig und so flüchtige Anlagen erhielt, aber mitten im Hader tritt eine Thräne mir ins Auge, nicht die des Gefühls, dass ich jetzt das noch nicht sei, was ich vor mir sehe, sondern die des Schmerzes über meine Schwäche, die mir zeigt, wie ich nicht einmal, was ich empfangen, gut anwende. — Ich nahm mir jetzt vor, jeden Tag in den Stunden, in denen ich sonst undenkwürdige Sachen denke, mir einen Gegenstand zum Nachdenken aufzugeben: Heute den Bau der Pflanzen etc. Neben solchen Stellen finden wir aber in seinem Tagebuche eine Menge sehr witziger, launiger Einfälle.

vor allen selbstsüchtigen Bestrebungen; aus ihr holte er das Feuer und die Begeisterung, mit welcher er für alles ihm wahr und gut Scheinende kämpfte und die Gluth, die ihn zuweilen bis zur Heftigkeit und Leidenschaft hinreissen konnte.

Bald fühlte Hegetschweiler, dass die Anstalt in Zürich zu lückenhaft sei, um eine umfassende Bildung zu geben; er beschloss daher, im Herbste 1809 die Hochschule in Tübingen zu besuchen, von wo ihm die Namen der Kielmeyer, Autenrieth und Gmelin entgegenglänzten.

Ehe er seine Heimath verliess, verweilte er noch einige Tage bei den Seinigen *) in Rifferschweil und eilte dann im October 1809 voll Erwartungen und Hoffnungen seinem neuen Ziele zu.

Hegetschweiler verweilte drei Jahre in Tübingen, während welcher Zeit er alle medicinischen Disciplinen mit grossem Fleisse durcharbeitete. Den grössten Einfluss auf seine ganze Geistesrichtung übte Kielmeyer aus, von dessen Vorlesungen er auch in späteren Jahren immer mit Begeisterung sprach. Ein rühmlicher Zeuge des

*) Ich ging, erzählt er in seinem Tagebuche, für ein paar Tage nach Hause, um meine Eltern zu sehen und von ihnen Abschied zu nehmen. Schluchzend sprach die liebe alte Grossmutter bei der Trennung: Wandle auf Gottes Wegen, mein Sohn, so wird dir alles wohl gelingen; wir haben beide eine Reise vor, du eine schlechtere unter mancherlei Leute, ich eine freudigere in die Ewigkeit. Wir werden uns hier nicht wieder sehen! Da brach mir das Herz, laut weinend verliess ich das väterliche Haus; meine Geschwister, Vater und Mutter begleiteten mich vors Dorf. Nachdem ich mich auch von ihnen losgerissen, winkte ich dem wohlbekannten Gelände nochmals Abschied zu und eilte, als drücke mein Herz ein Verbrechen. — Aehnlichen Zügen, die von dem tief gemüthlichen Wesen Hegetschweilers Zeugniss ablegen, begegnen wir überall in seinem Leben.

Fleisses und Glückes, mit dem er seine Studien betrieb, ist seine Inauguraldissertation *) und namentlich das Zeugniss, welches Kielmeyer bei diesem Anlasse über ihn ablegt **).

Mit der medicinischen Doctorwürde bekleidet kehrte er im Juli 1812 in die Heimath zurück und versuchte sich theils bei seinem Vater, theils bei einigen Freunden, denen er Aushilfe leistete, in Ausübung der praktischen Medicin. Schon seine ersten Versuche waren glücklich, und zudem erwarben ihm sein gemüthliches und dabei munteres, aufgewecktes Wesen, seine Humanität und Gewissenhaftigkeit bei Besorgung der Kranken überall, wo er hinkam, die Liebe und Achtung seiner Umgebungen und eröffneten ihm die Aussicht auf eine frohe Zukunft. Im December 1813 machte er sein Staatsexamen und wurde mit rühmlichem Zeugnisse unter die Zahl der zürcherischen Aerzte aufgenommen. Bald fand er Gelegenheit, seine gesammelten Kenntnisse auf einem sehr gefährlichen Felde anzuwenden. Er wurde als Oberarzt ins Militärlazareth nach Rheinau berufen und arbeitete mit grossem Eifer und Aufopferung an Bezwingung eines dort herrschenden contagiösen Ty-

*) Dissertatio inauguralis botanica sistens descriptionem Scitaminum nonnullorum nec non Glycines heterocarpae. Tur. 1812.

**) Sie haben, sagt Kielmeyer in dem der Dissertation beigedruckten Gratulationsschreiben, Ihre Arbeit auf solche Weise ausgeführt, wie es von Ihren Talenten, Studien und Fleiss zu erwarten war, und durch dieselbe nicht allein Ihre botanische Gelehrsamkeit erprobt, sondern zu dem Lobe, das Sie Sich durch Ihre Prüfungen verdient haben, noch dasjenige grosser Gewandtheit und Schärfe im Beobachten und eines nüchternen, scharfsinnigen Kopfes in Vergleichung des Beobachteten erworben.

phus. Nach wenigen Wochen ergriff aber auch ihn diese Krankheit und brachte ihn an den Rand des Grabes, dem er nur mit Mühe durch seine kräftige Natur und die liebevollste und sorgsamste Pflege seines Freundes, Dr. Müller in Eglisau, zu welchem er gebracht worden war, entwunden wurde.

Eine neue Epoche im Leben Hegetschweilers beginnt mit dem Juli 1814. Er trat in eheliche Verbindung mit Jungfrau Catharina Bodmer, der Tochter des in den Wirren der Neunziger Jahre bekannt gewordenen Senators Bodmer. Diese glückliche Wahl, welche ihm eine mit reichen Gemüths- und Geistesanlagen ausgerüstete Gattin zuführte, übte auch insofern grossen Einfluss auf sein Lebensschicksal aus, als er dadurch veranlasst wurde, nach Stäfa zu ziehen, wo für ihn ein grosser Wirkungskreis sich aufschloss. In einer stillen, ländlichen Wohnung, an den überaus reizenden Ufern des Zürichsee's, verlebte Hegetschweiler siebenzehn seiner glücklichsten Jahre, während welchen er sich einen ausgebreiteten Ruf als ausgezeichneter Arzt und einen Namen in der gelehrten Welt erwarb. Seine ärztliche Praxis dehnte sich bald über seine Umgebungen in die benachbarten Cantone aus, und häufig wurde er in schwierigen Fällen in die Cantone St. Gallen, Schwyz, Glarus und selbst Graubünden berufen. Dass er auch an der wissenschaftlichen Fortbildung der Medicin warmen Antheil nahm, dafür zeugen seine Abhandlungen, die er der medicinischen Gesellschaft des Cantons Zürich und dem Sanitätscollegium überreichte und von denen mehrere auch der literarischen Welt mitgetheilt wurden. Der grosse Ruf, den Hegetschweiler als Arzt erworben hatte, gründete sich eben so sehr auf seinen Scharfsinn im Erkennen der Krankheiten und die glückliche Behandlung derselben, wie auf

seine Gewissenhaftigkeit und sein theilnehmendes Wesen. Wo er helfen und retten konnte, scheute er weder Mühe noch Aufopferung. So eilte er gleich nach dem grossen, noch jetzt in Aller Gedächtniss lebenden Unglück in Gossau im Jahre 1820 dahin und behandelte die Verunglückten unentgeltlich, obgleich er während langer Zeit täglich nach dem entfernten Orte hinwandern musste. — Obschon Hegetschweiler mit Freudigkeit und daher mit grossem Glück in seinem Wirkungskreise arbeitete, war doch die Pflanzenkunde das Feld, dessen Bearbeitung am meisten von seinem inneren Berufe gefordert wurde. Darum sehen wir ihn auf allen seinen Krankenbesuchen den Kindern der Flora nachspüren, und selten kehrte er nach Hause zurück, ohne eine interessante Beobachtung gemacht oder eine ungewohnte Pflanzenform gefunden zu haben; darum wurden auch alle Zerstreuungen von ihm geflohen und alle Nebenstunden, selbst auf Kosten der geselligen Freuden, dem Studium der Pflanzenwelt gewidmet. Da er in Stäfa in seinen Studien ganz allein stand, suchte er durch eine ausgebreitete Correspondenz mit schweizerischen und zum Theil auch ausländischen Botanikern das zu gewinnen, was die nähere Umgebung ihm versagte. In lebhaftem wissenschaftlichem Verkehr stand er vornehmlich mit Paul Usteri, dem hoch gefeierten nachmaligen Burgermeister Zürichs, welcher ihn mit literarischen Hilfsmitteln versah. Die wichtigsten Aufschlüsse gab ihm indess die Natur selbst, daher er unablässig bemüht war, die Pflanzen nach allen ihren Lebensverhältnissen kennen zu lernen. Häufige kleinere Ausflüge machten ihn mit den Gewächsen des schweizerischen Hügellandes vertraut; um aber auch die Alpenpflanzen an Ort und Stelle untersuchen zu können, unternahm er öftere Reisen in

die innere Schweiz. In den Jahren 1819, 1820 und 1822 bereiste er die Cantone Schwyz und Glarus und unternahm seine kühnen Versuche zu Ersteigung des Tödis. 1828 bestieg er, bei einem Besuche von Chur, den Galanda. 1833 wanderte er aufs Neue auf die Sandalp und an den Fuss des Tödi. 1836 machte er von Bern aus, wo er sich als Tagsatzungsgesandter aufhielt, botanische Ausflüge in den Jura und ins Oberland; 1837 von Luzern auf den Pilatus und seine Umgebungen. 1838 untersuchte er die Torfmoore von Einsiedeln, wo er schon früher viele Seltenheiten entdeckt hatte, das Thal von Uri und den Gotthard. Seine letzte Reise im Sommer 1839 führte ihn durch Bünden, nach dem Tessin und auf den seit allen Zeiten für Botaniker classischen Mt. Generoso, von welchem er, wie überhaupt von der ganzen Reise, eine Menge seltener Pflanzen heimbrachte. Wenn auch zunächst der Wunsch, die Vegetation der Gebirgswelt zu studiren, ihn zu diesen Reisen veranlasste, war doch jene geheimnissvolle Anziehungskraft der Alpen der kräftigste Hebel, welcher ihn alle Schwierigkeiten, die sein grosser Wirkungskreis ihm in den Weg legte, überwinden machte und ihn auch in die unwirthlichsten, vegetationsleeren Einöden der erhabenen Gletscherwelt hinauftrieb. In jener neuen Welt, fern von allen Hilfsmitteln, welche im Thale die menschliche Ohnmacht verschleiern, fern von dem verworrenen Getriebe der Gesellschaft, fühlt der Mensch sich gar wundersam von der Einsamkeit Schauer ergriffen. Das Bild des Todes und grauser Zerstörung, das überall ihm entgegentritt, der eigenthümliche Zauber, der über alles Land des Lebens unter ihm ausgegossen ist, raffen auf diesen einsamen Gletschern und Höhen seine innerste Seele auf und tragen seinen Geist über die wandelbaren Formen des Erden-

lebens empor. Dass diese neuen, eigenthümlichen Genüsse, welche die Alpenwelt jedem gesunden Gemüthe darbeut, Hegetschweilern vorzüglich zu seinen, zum Theil gefahrvollen, Alpenwanderungen antrieben, erzählt er selbst auf eine sehr anziehende und ausgezeichnete Weise in der Einleitung zu seinen Reisen in den Gebirgsstock zwischen Glarus und Graubünden, die 1825 veröffentlicht wurden und welche durch viele tief eindringende Beobachtungen und offene Naturanschauung für Leser aller Art, vornehmlich aber für Naturfreunde und Naturforscher, von vielfältigem Interesse sind. —

Die anhaltenden Untersuchungen über die Lebensverhältnisse der Pflanzen, welche Hegetschweiler auf diesen Ausflügen und Reisen, wie in seinem Garten, den er mit Gewächsen aus schwierigen, vielförmigen Gattungen bevölkert hatte, anstellte, brachten ihn bald zu der Ansicht, dass die Aussenwelt einen sehr bedeutsamen Einfluss auf die Gestaltung der Pflanzen ausübe, und da auf diese Untersuchungen sich die eigenthümliche Stellung gründet, welche Hegetschweiler unter den Botanikern eingenommen hat, müssen wir noch etwas länger bei denselben verweilen, um so mehr, da wir vorliegende Flora nur dann richtig würdigen konnen, wenn wir uns mit den Grundsätzen, die den Verfasser leiteten, bekannt gemacht haben.

Schon seit längerer Zeit haben alle Pflanzenforscher, welche die Gewächse im Freien zu studiren gewohnt sind, sich gegen das immer weiter um sich greifende Vervielfältigen und Zersplittern der Arten erhoben und auf ein Zusammenziehen aller auf wandelbaren Merkmalen beruhenden Formen gedrungen. Es wurden auch nicht selten Versuche gemacht, dies auszuführen, doch ging man

dabei nicht grundsätzlich zu Werke; man liess sich allein von einem gewissen Takte leiten, den jeder nach und nach durch Anschauung und vielfältige Untersuchung der Pflanzenwelt erworben hat, durch welches Verfahren allerdings für die Schweizer und Deutsche Flora Bedeutendes, namentlich durch den gründlichen, sorgfältigen Gaudin und den trefflichen Koch geleistet wurde. Es ist aber das Feststellen von bestimmten Grundsätzen, nach welchen hier verfahren werden soll, zum Bedürfniss geworden, da durch planloses Zusammenziehen alter Arten der Wissenschaft eben so grosser Schaden erwachsen kann, wie durch planloses Aufstellen von neuen. Dieses Bedürfniss fühlte besonders lebhaft unser Hegetschweiler, welcher alle seine Zeit und Kräfte, welche seine vielen Berufsgeschäfte nicht in Anspruch nahmen, darauf verwandte, diese Lücke auszufüllen. Seine Untersuchungen führten ihn bald zu dem Resultate, dass ursprüngliche Pflanzentypen (Urspecies) vorhanden seien, welche im Laufe der Zeiten sich erhalten und immer fort und fort durch Reproduction dieselben Grundformen nachgestalten; Stammarten, die ihrem inneren Wesen nach sich gleich bleiben, aber in verschiedener Form zur Erscheinung kommen, je nachdem sie unter äussere Einflüsse gerathen sind. Hegetschweiler hat sich bemüht, aus dem bunten Gewirre von Formen, in denen die Pflanzenwelt uns entgegen tritt, die ursprünglichen Arten herauszufinden und die Beziehungen, in welchen sie zu einander stehen, ihre verwandtschaftlichen Verhältnisse kennen zu lernen. Er suchte den Kreis auszuforschen, mit welchem die Natur jede Art umspannt hat, wie die Formen, welche innerhalb desselben gebildet werden können und somit die Pflanzenspecies in ihrer

Gesammtheit zu erfassen. Er sammelte daher nicht nur möglichst viele Formen, um die Uebergänge von einer zur anderen verfolgen zu können, sondern spürte auch den sie hervorbringenden Ursachen nach, suchte auszumitteln, welchen Einfluss Licht oder Schatten, welchen trockener oder sumpfiger Boden etc. auf Bildung bestimmter Formen ausübe, um nachweisen zu können, dass alle ursprünglichen Arten in bestimmten, das Gepräge der Localitäten an sich tragenden Formen erscheinen. Die Resultate dieser Untersuchungen, welche zur Zeit noch viel zu wenig beachtet werden, legte Hegetschweiler in dem botanischen Anhang zu seinen Alpenreisen, in seiner Abhandlung über die helvetischen Arten von Rubus, in dem Texte zu der Sammlung von Abbildungen von Schweizerpflanzen von Labram, von welcher von 1824—1830 achtzig Hefte erschienen sind, und vorzüglich in seinen Beiträgen zu einer kritischen Aufzählung der Schweizerpflanzen nieder, welche schon in den Jahren 1827 bis 1829 niedergeschrieben, doch erst 1831 publicirt wurden und die als Einleitung zu vorliegender Flora zu betrachten sind, in welcher die gesammte helvetische phanerog. Pflanzenwelt von dem dort gewonnenen Gesichtspunkte aus bearbeitet ist.

Es war vorauszusehen, dass diejenigen, welche der Anwendung von Theorien auf Behandlung der Pflanzenspecies abhold sind, sich mit dieser Flora nicht befreunden konnten, aber auch diejenigen, welche mit den leitenden Ideen im Allgemeinen einverstanden sind, haben vielleicht hier und da Einwendungen gegen die Art und Weise zu machen, wie sie in Anwendung gebracht wurden. Sie haben vielleicht erwartet, dass Hegetschweiler

in der Flora durchgehends alle Stammarten voranstellen und scharf umgrenzen, bei jeder aber, mit Angabe der erzeugenden Ursachen, die Formen bezeichnen werde, in welchen sie bei uns zur Erscheinung gekommen sind, wodurch wir eine verhältnissmässig geringere Zahl von Arten, aber innerhalb der meisten, je nachdem sie auf einer oder vielen Localitäten zu leben vermögen, eine mehr oder weniger grosse Zahl von Formen erhalten hätten. Allein der Einfluss der Aussenwelt auf die Pflanzen im Allgemeinen und namentlich der Einfluss der gleichen Momente auf alle einzelnen Arten ist immerhin noch zu wenig bekannt. Hegetschweiler befand sich hier auf einem neuen Gebiete, das solch unermesslichen Stoff zur Forschung darbietet, dass ein Menschenleben nicht hinreichen kann, denselben zu verarbeiten und nur die angestrengtesten Bemühungen vieler, die Pflanzen nach allen Richtungen hin verfolgenden Forscher Licht bis ins einzelnste Detail zu bringen vermögen. Schon die Abgrenzung von, unter allen Verhältnissen sich gleich bleibenden, Stammarten erfordert einen grossen Zeitaufwand und nicht gewöhnlichen Scharfsinn, und nicht minder mühsam ist die Ausmittelung der Verhältnisse, in welchen die Formen innerhalb des Umfangs der Stammart zu einander stehen. Wir sehen, dass bei manchen Arten die Formen deutlich ausgesprochen, scharf abgesetzt sind, während bei anderen sie so unmerklich in einander verfliessen, dass es schwer hält, einzelne von diesen herauszuheben und durch scharfe Merkmale zu bezeichnen, woran eben sowol die ursprüngliche Naturanlage, wie auf der anderen Seite die Beschaffenheit und Verwandtschaft der Localitäten, auf der sie vorkommen, Schuld sein mag. — Beim jetzigen Stand der Wissenschaft müssen wir

daher noch an dem alten Verfahren festhalten und die Formen als gleichwerthige Grössen coordiniren, uns aber bemühen, die verwandtschaftlichen Verhältnisse derselben auszumitteln und innerhalb jeder Gattung natürliche Gruppen zu bilden, welche die auf stets sich gleich bleibenden Charakteren beruhenden Stammarten darstellen sollen. Letzteres hat Hegetschweiler in der Flora mit vielem Glücke versucht, und eine Menge von Zusammenstellungen zeugen von seinem Scharfsinn und grosser Beobachtungsgabe. Besser hätte er aber vielleicht gethan, wenn er, statt alle nur unterscheidbaren Formen als gleichwerthige Grössen zu betrachten, die deutlicher ausgesprochenen, constanteren, kurz diejenigen, welche man jetzt gewöhnlich als Arten aufführt, hervorgehoben und mit Namen versehen, alle auf sehr schwankenden oder unbedeutenden Merkmalen beruhenden aber als varietätliche Gebilde diesen untergeordnet hätte. Durch sein Verfahren wurde er gezwungen, eine Menge von neuen Namen zu schaffen, oder längst bekannten eine andere Deutung zu geben, daher so auffallend vielen sein Autoritätszeichen (nobis) beizusetzen, und zwar nicht selten längst bekannten Namen, weil er diese Arten etwas anders, gewöhnlich enger, fasste, als seine Vorgänger, und doch desswegen keinen neuen Namen schaffen mochte. Es liegt darin auch hauptsächlich der Grund, warum die schon festgestellten Formen und die ältere Nomenclatur, an der wir aufs gewissenhafteste festhalten müssen, soll nicht eine unabsehbare Verwirrung entstehen, zu wenig berücksichtigt worden sind.

Die meisten Materialien zu seinen Werken hat Hegetschweiler in Stäfa gesammelt, doch fällt die Herausgabe seiner Beiträge, wie der Flora, in eine spätere Zeit, zu der wir vorausgeeilt sind, um

seine botanischen Leistungen mehr im Zusammenhang zu überblicken, daher wir die wichtigsten Veränderungen in seinen übrigen Lebensverhältnissen noch nachzuholen haben.

Obschon Hegetschweiler in sehr glücklichen äusseren Verhältnissen lebte, ihn Achtung und Liebe umgab, ihm in seiner Familie durch eine treffliche Gattin und drei hoffnungsvolle Kinder der stillen, häuslichen Freuden so viele geboten wurden, obschon sein regsamer Geist in seinem ausgebreiteten Wirkungskreise, wie seinen wissenschaftlichen Forschungen, hinreichenden Stoff zu verarbeiten fand, bemächtigte sich seiner doch oft ein innerer Drang nach einem noch umfassenderen Wirken, und lebhaft trug er sich eine Zeit lang mit dem Gedanken, eine grössere Reise zum Frommen der Wissenschaften zu unternehmen, oder gar seinen Wohnsitz nach einem anderen, wärmeren Himmelsstrich zu verlegen. Seine Ideen über Behandlung der Pflanzenspecies beschäftigten ihn so lebhaft, dass er sehnlich den Wunsch hegte, seine Untersuchungen auch auf tropische Länder auszudehnen, welche noch viel auffallendere Resultate versprachen, weil dort die Einflüsse der Aussenwelt viel wirksamer sein müssen als bei uns*). Seine Anhänglichkeit an seine Familie und sein Vaterland hätten indess ihn wohl nie diese weitaussehenden Pläne verwirklichen lassen; vollends wurden sie aber durch die politischen Ereignisse im Jahre 1830 vereitelt.

In allen Cantonen, in welchen nicht alle Bür-

*) Im hohen Norden findet das Umgekehrte Statt, was uns auch erklärt, warum gerade die schwedischen Botaniker am meisten sich gegen Hegetschweilers Ansichten aufgelehnt haben.

ger gleiche politische Rechte besassen, wurde ein grosser Theil der Bevölkerung, und zwar gerade der regsamere und gebildetere, durch die Ereignisse, die im Sommer 1830 unseren westlichen Nachbarstaat erschütterten, in Bewegung gesetzt. Hegetschweiler begrüsste mit Freuden und voll der schönsten Hoffnungen dieses Aufleben des Volksgeistes; doch hielt er sich, allem unlauteren Treiben feind, längere Zeit zurück, bis die denkwürdige Versammlung zu Uster im November 1830 eine neue Zukunft ankündigte. In einer begeisterten Rede, die er vor dem aus allen Theilen des Cantons versammelten Volke hielt, brachte er ihm seine höheren, geistigen Bedürfnisse zum Bewusstsein und wusste so dem bunt durch einander gährenden Stoffe die schönsten Blüthen zu entlocken. In jener Zeit dachte er nur daran, mit seinen Freunden dem wild daherbrausenden Strome eine geregelte und das Gesammtwohl des Landes fördernde Richtung zu geben; dann aber wollte er sich wieder aus dem bewegten politischen Leben in seinen stillen Wirkungskreis zurückziehen. Doch, als einer der kräftigsten und geistreichsten Träger der Ideen, die das ganze Volk ergriffen, wurde er durch einen inneren Ruf getrieben, so lange für sie zu kämpfen, bis sie durchgedrungen, und auch die äusseren Formen umgestaltet hätten. Er wurde von seiner Gemeinde in den Grossen Rath gewählt und von diesem sogleich als Gesandter auf die Tagsatzung geschickt, wo er sowol für Befestigung und Anerkennung der Zürcher Zustände, wie Sicherung der Neutralität des Gesammtvaterlandes mit Nachdruck und Erfolg arbeitete. Sein hohes Gemüth, sagt einer seiner Freunde in seinem Nekrologe *), war von der Pflicht des

*) Neue Zürcher Zeitung, Sept. 1839.

Republikaners so durchdrungen, dass er sich eine Zeit lang, auch während dieser Sendung, immer als freiwilliger Scharfschütze auf der äussersten Grenze eines gefährdeten Vaterlandes dachte, fest entschlossen, Wort und Feder in diesem Falle Anderen zu überlassen. Diese warme Vaterlandsliebe war es allein, die ihn, trotz grosser ökonomischer Opfer, bewog, dem Rufe in den Regierungsrath zu folgen und seinen Wohnsitz nach Zürich zu verlegen. Er verliess seinen Wirkungskreis indess mit dem Entschlusse, in denselben zurückzutreten, so wie die Principien, die er verfechten half, volle Anerkennung gefunden und Ruhe und Frieden wieder eingekehrt seien.

Vermöge seines reichen Geistes bewegte er sich bald mit Leichtigkeit in den ganz neuen, ihm früher fremden Kreisen des Wirkens, und bald gehörte er zu den thätigsten und einflussreichsten Mitgliedern der neuen Regierung, ja wurde im Jahr 1832 bei einer Bürgermeisterwahl an die Spitze derselben berufen, welche Stelle er indessen beharrlich ablehnte. Sein Wirken erstreckte sich sowohl auf die eidgenössischen wie kantonalen Verhältnisse. Ihm wurden von wichtigsten Missionen übertragen, wie während einer Reihe von Jahren eine der Gesandtschaftstellen an der Tagsatzung. Im Innern kämpfte er mit jenem ihm eigenthümlichen Feuer und Kraft für die Volksinteressen, und als Alles errungen war, war er stets ein treuer Wächter und Bewahrer derselben. Mit Einsicht und voll Begeisterung half er überall, wo es galt, neue, in die ferne Zukunft hinein Segen verbreitende Anstalten zu gründen. Ein Hauptbedürfniss damaliger Zeit war eine gänzliche Reform der Bildungsanstalten, wozu er aufs eifrigste mitwirkte, vornehmlich zu Gründung der

Hochschule. Da ihn dabei weder Launen noch hohle Phrasen, sondern allein das tief gefühlte Bedürfniss höherer geistiger Cultur für unser Vaterland leitete, nahm er immer den lebhaftesten Antheil an derselben, und trat, als rohe Parteiinteressen sie zu zertrümmern suchten, als ihr warmer Vertheidiger auf. Mit besonderer Vorliebe arbeitete er als Präsident der botanischen Commission an der Anlegung des neuen botanischen Gartens, da er aus eigener Erfahrung wusste, wie unentbehrlich ein solches Institut für alle höhern Unterrichtsanstalten sei. Lebhaft schwebt mir noch vor, wie seine Augen vor Freuden glänzten, als wir im Herbst 1834 von der Spitze des Hügels herab, die Wälle und Schanzen überblickend, im Geiste dies einförmige, wellige Gelände in einen blüthenreichen, duftenden Garten umwandelten. Hegetschweiler war es zuerst, welcher darauf drang, jenes so günstig gelegene Terrain für einen botanischen Garten zu bestimmen, und seiner gewichtigen Verwendung haben wir es vornehmlich zu danken, dass dieser Anstalt, welche so sehr geeignet ist das Studium der Pflanzenkunde zu fördern und den Sinn für höhere, edlere Genüsse zu wecken und zu beleben, eine so passende Localität angewiesen wurde. Auch bei Ausführung der Anlagen und Bauten war er sehr thätig und half alle Schwierigkeiten überwinden, die sich entgegen stellten. Nicht minder wohlthätig wirkte Hegetschweiler als Präsident des Sanitätsrathes, in welchem er, nach dem Zeugnisse seiner Collegen, mit grosser Sachkenntniss und Liebe arbeitete. Diess bewies er besonders bei Ausarbeitung und Einführung einer neuen Medicinalverfassung, wobei er Anlass hatte, manche seiner Ideen, die grossen Einfluss auf Um-

gestaltung des gesammten Medicinalwesens hatten, zu verwirklichen. Auf ähnliche Weise wirkte Hegetschweiler als Präsident des Polizeirathes und der Forstcommission, wie der Aufsichtsbehörde über das Hausdépartement des Spitals und des Zuchthauses.

Die vielen und mühevollen Aemter, mit denen Hegetschweiler überladen war, nöthigten ihn, seine Beschäftigung mit seinen Lieblingsstudien nur auf wenige Erholungsstunden zu beschränken, hinderten ihn aber nicht, stets der Entwicklung des Volkslebens zu folgen Sein tiefer Blick, sein vieljähriger Umgang mit allen Classen unsers Volkes, hatten ihn mit allen Seiten des Volkslebens bekannt gemacht, trotz seines stillen, eingezogenen Wesens war er immer in mitten dieses schaffenden und stets sich umwandelnden Lebens geblieben, und unablässig bemüht, dasselbe auf der Bahn ruhigen, besonnenen Fortschrittes zu erhalten. Sein warmer Eifer für die klarerkannten, wahren Bedürfnisse des Volkes, wie sein kräftiger, selbständiger Charakter erhoben ihn über die Parteiungen, welche unser von der Natur so reich ausgestattetes Land auf so bedauerliche Weise zerreissen. Gerade desshalb wurde er aber von einer herzlosen, leidenschaftlichen Partei aufs heftigste angefallen und der Verlassung seiner früheren Grundsätze verdächtigt, was ihn bei dem Bewusstsein, stets nur dem Volkswohl gelebt und ihm so viele Opfer gebracht zu haben, tief schmerzen musste. Viele bittere Erfahrungen erfüllten ihn mit solchem Unmuth, dass er im December 1838 den Entschluss fasste, aus dem trüben Gewirre des öffentlichen Lebens in seinen frühern, stillen Wirkungskreis zurückzukehren. Am 15.

Januar 1839 reichte er sein Entlassungsbegehren dem Präsidenten der obersten Landesbehörde ein. Er stützte sich dabei besonders darauf, dass die Ansichten der Mehrheit des Grossen Rathes in wesentlichen Punkten von den seinigen abweichen, gab aber die Zusicherung, dass er bei jeder Gefahr bereit sei, dem Vaterlande nach Kräften zu dienen. Er wurde jedoch von Allen, die es redlich mit dem Vaterlande meinen, so bestürmt, dasselbe zurückzuziehen, dass er aufs Neue dies Opfer brachte, welches er nach einer kurzen Spanne Zeit mit dem Tode besiegeln sollte.

Als bald darauf ein schon seit Jahren vorbereiteter Plan zur Reife kam, wurde Allem aufgeboten, um auch Hegetschweiler für denselben zu gewinnen. Aber das ganze Gewebe durchschauend, trat er ihm gleich Anfangs entschieden entgegen, wobei ihn Motive leiteten, die seinen tiefen Blick ins Leben des Volkes beurkunden. Sein religiöses Bewusstsein war durch seine umfassende Bildung nicht verwässert und verflüchtigt, und so ihm der Sinn zu Beurtheilung der Erscheinungen auf diesem Gebiete geblieben. Er hatte unter den mannigfaltigen Verhältnissen, unter denen er das menschliche Leben kennen lernte, am Krankenlager und am Sterbebette, die Kraft des Glaubens erfahren, und die Allgewalt, mit welcher er besonders dann hervorbricht, wenn er gefährdet scheint. Aufs Eindringlichste warnte er, nicht in dies Heiligthum einzugreifen und damit eine neue Brandfackel in unser sonst schon von Parteiungen zerrissenes Vaterland, dem Eintracht und Friede so noth thue, zu werfen. Gleich nach der Grossrathssitzung vom 31. Januar 1839 hat er mit wahrer Divinationsgabe vorausgesagt, es werde eine Bewegung folgen, wie sie der Canton Zürich

noch nie erlebt habe, eine Bewegung, welche das ganze Land erschüttern und den meisten Mitgliedern der obersten Landesbehörde alles Zutrauen rauben werde. Als das, was er vorausgesehen und vorausgesagt hatte, schon nach kurzer Zeit in Erfüllung ging, stellte er sich zwischen die Parteien und that sein Möglichstes, den heranziehenden Sturm zu beschwören. Voll treuen Eifers für's gemeinsame Wohl, rieth er zur Mässigung und weiser Berücksichtigung der so allgemein und so laut ausgesprochenen Volkswünsche, wie er auf der andern Seite vor allen ungesetzlichen Schritten warnte und billige Würdigung der so schwierigen Stellung der Regierung verlangte. Doch sein weiser Rath verhallte wirkungslos, und immer grösser wurde die Kluft zwischen Regierung und Volk, immer allgemeiner die Erbitterung gegen eine Partei, welche unaufhörlich ihre Verachtung der tiefsten Seite des Volkslebens zur Schau trug. Mit banger Besorgniss erwartete Hegetschweiler die angesagte Grossrathssitzung vom 9. September, und als schon vorher die Gewitterwolken sich zusammenzogen, that er noch in der Nacht auf den 6. September sein Möglichstes, um Unglück zu verhüten. Schon am frühen Morgen sehen wir ihn mit einem seiner Collegen zu den herangezogenen Volkshaufen hineilen, um sie zu beschwichtigen, und kaum war er für einige Augenblicke nach Hause zurückgekehrt, wird er wieder in den Rath abgeholt. Sein Geist war tief bewegt, und ahnungsvoll sagte er zu einem seiner Freunde: „ich werde den heutigen Abend nicht erleben! Bald darauf ertönt Gewehrfeuer, und trägt die schauerliche Kunde in den Rathssaal, dass Bürger gegen Bürger in Kampf entflammt; er eilt, nicht achtend der Gefahr und der

Warnungen seiner Freunde, auf den Kampfplatz, um sich zwischen die Parteien zu werfen und dem Blutvergiessen ein Ende zu machen. Wohl hat er ihm ein Ende gemacht — aber dafür sein eigen Blut zum Opfer gebracht! Von einem Streifschuss in den Kopf getroffen, sinkt er in dem Momente zusammen, in dem er als Friedensbote auftritt und den Befehl zu Einstellung der Feindseligkeiten überbringt! Fast bewusstlos wird er nach dem nahen Postgebäude getragen, auf welches er mit der Hand hin deutete. Nur auf einzelne Augenblicke schien das Bewusstsein zurückzukehren, indem er durch einzelne Worte einige Verordnungen zu Behandlung seiner Wunde ertheilte, und den von tiefstem Schmerze darniedergebeugten Seinen, wenigstens durch Händedruck, versicherte, dass seine treue Liebe auch am Grabe nicht weiche. Einige Tage schwebte man zwischen Furcht und Hoffnung. Allein weder die sorgsamste Pflege, noch die Gebete von Tausenden vermochten sein Leben zu retten; den 9. September Abends 8 Uhr verliess sein Geist diese irdische Hülle, um zu seiner wahren Heimath einzugehen.

Ruhmvoll, wie sein Leben, war der Tod Hegetschweilers; wie jenes allein dem Wohle seiner Mitbürger geweiht war, so sollte auch in der Art des Abschlusses desselben sich sein edles, hohes Wesen in höchstem Glanze offenbaren, dieses beim Scheiden von dieser Welt noch seine schönste Blüthe treiben. Schreckhaft aber und im höchsten Grade beklagenswerth war sein Sterben für seine Familie, die mit innigster Liebe an ihm hing, für seine Freunde, denen in ihm ein so tiefes Gemüth und ein so reicher Geist sich aufschloss, wie für das gesammte Vaterland, das an ihm einen seiner edelsten Söhne verlor, dessen Name immer-

dar unter den gefeiertesten Eidgenossen glänzen wird.

Die allgemeine Trauer des Landes sprach sich bei seinem Begräbnisse aus; Tausende von Stadt und Land begleiteten die Ueberreste des Verklärten zu ihrer Ruhestätte, und sie alle werden seinen Namen in der Jetztwelt im ruhmvollsten Andenken bewahren, die Werke aber, die er geschaffen, werden ihn auch in die fernste Zukunft tragen!

Bei Hegetschweilers Tode war der Druck der vorliegenden Flora bis zur XXI. Classe vorgerückt; das wenige vorhandene Manuscript reichte bis Seite 905, es fehlten daher zur Vollendung des Werkes noch die letzten drei Classen, welche ich möglichst in seiner Weise ausführte, um die Einheit des Werkes nicht zu stören. Neben meiner Pflanzensammlung habe ich dazu das an Formen schweizerischer Gewächse überaus reiche Herbarium Hegetschweilers benutzt, welches der Staat ankaufte und Hegetschweilern durch dasselbe im botanischen Garten, wo es unter seinem Namen aufbewahrt wird, das schönste Denkmal stiftete.

In den Nachträgen habe ich mich auf das Nothwendigste beschränkt, da der Umfang des Werkes schon bedeutend angeschwollen war; dies auch der Grund, warum hier im Vorwort nichts über die Vegetationsverhältnisse der Schweiz im Allgemeinen gesagt wird, was ursprünglich in der Absicht gelegen hat. Dafür habe ich in einem Anhange analytische Bestimmungstabellen beigegeben, durch welche für angehende Botaniker das Auffinden der Gattungen sehr erleichtert wird. Zu gleichem Zwecke dienen auch die Abbildungen, von welchen die auf den vier ersten Tafeln die Gras-

gattungen erläutern, die siebente die wichtigsten Fruchtformen der Doldengewächse, die fünfte, sechste und achte aber seltenere Pflanzen darstellen, welche schon Hegetschweiler zum Abbilden bestimmt hatte.

Ich übergebe dies Werk den Freunden der Pflanzenkunde mit schmerzlichen Gefühlen als letztes Vermächtniss eines durch gleiche Neigung und vieljährigen geistigen Verkehr mir innig befreundeten Mannes, aber auch mit der frohen Hoffnung, dass dasselbe zu Verbreitung seiner Ideen beitragen und der rasch sich fortbildenden Wissenschaft gesunden Nahrungsstoff zuführen werde!

Zürich, den 7. April 1840.

Dr. OSW. HEER, Prof.

Erklärung

der

Abkürzungen und Zeichen.

Adans. = Adanson.
Ait. = Aiton.
All. = Allioni.
Ard. = Arduino.
Auct. = Auctorum.
Bartl. = Bartling.
Bauh. = Bauhin.
Baumg. = Baumgarten.
Beauv. = Palisot de Beauvais.
Bechst. = Bechstein.
Bell. = Bellardi.
Benth. = Bentham.
Bernh. = Bernhardi.
Bieberst. = Marschal von Bieberstein.
Böningh. = Bönninghausen.
Boerh. = Boerhafen.
Borkh. = Borkhausen.
Brot. = Brotero.
Br. = Robert Brown.
Cass. = Cassini.
Clairv. = Clairville.
Coult. = Coulter.
Desf. = Desfontaine.
DC. u. Dec. = De Candolle.
Desv. = Desvaux.
Ehrh. = Ehrhart.
Fröl. = Fröhlich.
Gaertn. = Gaertner.
Gaud. = Gaudin.
Gmel. = Gmelin.
Good. = Goodenough.
Gronov. = Gronovius.
Hag. = Hagenbach.
Hall. = A. v. Haller.
Hall. f. = Haller Sohn.
Heg. = Hegetschweiler.
Hochst. = Hochstetter.
Hoffm. = Hoffmann.
Hook. = Hooker.
Hopp. = Hoppe.
Hornsch. = Hornschuh.
Huds. = Hudson.
Jacq. = Jacquin.
Juss. = Jussieu.
Koel. = Koeler.
Lam. = Lamark.
Lap. u. Lapeyr. = Lapeyrouse
Lehm. = Lehmann.
Less. = Lessing.
L'Her. = L'Heritier.
Leys. = Leysser.
Lindl. = Lindley.
L. od. Linn. = Linné.
L. fil. = Linné Sohn.
Lk. = Link.
Ligtf. = Lightfoot.
M. Bieb. = Marschal von Bieberstein.
Med. = Medicus.
Meisn. = Meisner.
M. et K. = Mertens und Koch.
Michx. = Michaux.
Mill. = Miller.
Murr. = Murray.
Neck. = Necker.
nob. = Hegetschweiler.
N. v. E. = Nees von Esenbek.

Panz. = Panzer.
Pal. de Beauv. und Pal. = Pallisot de Beauvais.
Pers. = Persoon.
Poll. = Pollich.
Poir. = Poiret.
R. Br. und R. B. = Robert Brown.
Reichenb., Reich. und Rchb. = Reichenbach.
Rich. = Richard.
Riv. = Rivinus.
Röhl. = Röhling.
Röm. u. Schult., od. R. et Sch., od. R. et S. = Römer und Schulthes.
Rth. = Roth.
Salisb. = Salisbury.
Schreb. = Schreber.
Schk. od. Schr. = Schkuhr.
Schleich. oder Schl. = Schleicher.
Schl. exsicc. = Schleicher in seinen verkäuflichen Herbarien.
Schlcht. = Schlechtendal.
Schrad. = Schrader.
Schübl. = Schübler.
Scop. = Scopoli.
Ser. = Seringe.
Sibth. = Sibthorp.
Sm. = Smith.
Spenn. = Spenner.
Spgl. = Sprengel.
Sternb. = Casp. v. Sternberg.
St. Hil. = August St. Hilaire.
Sut. = Suter.
Sw. = Swartz.
Thom. = Thomas.
Thom. exsicc. = Thomas in seinen verkäuflichen Herbarien.
Thuill. = Thuillier.
Tour. = Tournefort.
Trag. = Tragus.
Trin. = Trinius.
Vaill. = Vaillant.
Vent. = Ventenat.
Vill. = Villars.
W. u. K., od. Waldst. und Kit, od. W. Kit. = Waldstein und Kitaibel.
Wahlenb., od. Wahlb., od. Wahl. = Wahlenberg.
Wallr. = Wallroth.
Willd., od. W. = Willdenow.
With. = Withering.
Wulf. = Wulfen.

Wrzl. = Wurzel. Stgl. = Stengel. K. = Kelch. Kr. = Krone oder Blumenkrone. Bh. = Blumenhülle oder Perigon. Blthn. = Blüthen. Blm. = Blume. Blmn. = Blumen. Gr. = Griffel. N. = Narbe. F. = Frucht. Stbgf. = Staubgefässe. 1′ = 1 Schuh. 1″ = 1 Zoll. ☉ = Einjährig. ☉ = Zweijährig. ♃ = Ausdauernd. ♄ = Strauch oder Baum. Die Zahlen zunächst hinter diesen Zeichen bezeichnen die Monate, also 3. = März, 4. = April, 5 = Mai etc.

! hinter dem Standorte bedeutet, dass Hegetschweiler die Pflanze entweder selbst gefunden, oder die am angeführten Orte gefundene Pflanze gesehen hat; hinter einer citirten Abbildung, dass er die letztere verglichen hat.

DIE

FLORA DER SCHWEIZ

VON

Dr. J. HEGETSCHWEILER.

Mit 1 Staubgefässe. — Monandria.

Uebersicht der Gattungen.

Erste Ordnung.

Mit 1 Griffel. — Monogynia.

1. *Hippuris* L. *Tannenwedel* K. Ein kaum sichtbarer, die Frucht krönender, in 4 Läppchen ausgeschweifter Rand der äussern Fruchthülle. Kr. o. G. fadenförmig, schwach gefiedert, in der Rinne der Anthere stehend. N. einfach. F. unterständiges, einfächeriges, einsamiges, an der Spitze durchbohrtes Nüsschen. — Ein wasserliebendes kahles Kraut, von dem Aussehen des Schafthalms, mit quirlartigen, linealischen Blättern, blattwinkelständigen unscheinbaren Blüthen. — Najaden Spreng. Hygrobieen. Rich.

* Einmännige Baldriane. Aker-Sinau. Alpen-Wollgras.

Zweite Ordnung.

Mit 2 Griffeln. — Digynia.

2. *Blitum.* L. *Erdbeerspinat.* K. 3spaltig, untenstehend, fleischig, bleibend. Kr. o. G. 2—3. F. eine häutige, 1samige Schliessfrucht, von dem beerenartig anschwellenden Kelche bedeckt. — Jährige meldenartige kahle Kräuter, mit rothen, erdbeerartigen, sitzenden Früchten, in welchen die Früchtchen mit 3 Narben, mehr aufrecht stehen, rundlich und nur schwach gestielt sind; diejenigen mit 2 Narben mehr horizontal liegen, zusammengedrückt und deutlich gestielt sind. — Atriplices Juss. Chenopodieen. Dec.

* Zwei Schwingelarten. — Wasserstern.

Erste Ordnung.

1. *Hippuris* L. *Tannenwedel.*

1. ***H. vulgaris*** L. *Gemeiner* T. Wurzelfasern an den Wirteln der untergetauchten Stengel. St. meist einfach. Bltr. in Wirteln (zu 8—12) linealisch, pfriemförmig, flach. Blth. blattwinkelig, sitzend, einzeln, nackt, röthlich, klein.

♃ 6—8. Hin und wieder in stehenden Gewässern und Flüssen. Bei Aarau! Stanzstaad (im See)! in der Reuss! Bei Martinach! Basel, am Comersee. — An seichten Stellen kommt der T. aufrecht und gleichblätterig; in laufendem Wasser aber mit verlängerten zurückgebogenen, untergetauchten Blättern und mit kürzern, offenen, aufgetauchten vor.

2. *Blitum* L. *Erdbeerspinat.*

2. ***B. virgatum*** L. *Seitenblüthiger* E. St. vom Grunde an ästig. Bltr. kurz gestielt, spiessförmig, lang zugespitzt, buchtig gezahnt. Blthn. alle in blattwinkelständigen Knäueln.

☉ 6—7. Hin und wieder in der Nähe von Städten und Dörfern. — Häufig in Gärten. Die Früchte sind kleiner als bei dem folgenden, und werden zuletzt dunkelroth.

3. ***B. capitatum*** L. *Aehrentragender* E. St. aufrecht, unten einfach. Bltr. lang gestielt, spiessförmig, buchtig gezahnt. Blthn. einige der obersten blattwinkelständig, die meisten in einen blattlosen Endknäuel vereinigt. F. gross, scharlachroth.

☉ 6—7. In Wallis, bei Genf. — Die fadsüsslichten Früchte beider Arten sind essbar, und sollen auch zur Schminke gebraucht werden. Die Blätter beider dienen als Gemüse.

ZWEITE CLASSE.

Mit 2 Staubgefässen. — Diandria.

Uebersicht der Gattungen.

Erste Ordnung.

Mit 1 Griffel. — Monogynia.

A. *Blumen unvollständig.*

* Wasserlinse. Esche.

B. *Blumen vollständig. Krone unter dem Fruchtknoten.*

a. *Krone einblätterig, regelmässig. — Jasmineen.* Juss.

3. *Olea* L. *Oelbaum.* K. Klein, becherförmig, 4zahnig, hinfällig. Kr. 4spaltig, radförmig. G. sehr kurz. F. 2fächerige, meist einsamige Steinfrucht, deren Nuss runzlicht. — Baumartiger Strauch mit gegenständigen lederartigen, ungetheilten, immergrünen Blättern, blattwinkeligen Trauben mit weissen Blumen und einer Steinfrucht mit öligtem Fleische.

4. *Ligustrum* L. *Hartriegel.* K. 4zahnig. Kr. trichterförmig. Stbgf. am Schlunde der Röhre befestigt. G. von der Länge der Staubgefässe. F. Steinbeere 2fächerig, jedes Fach meist 2samig. — Strauch mit gegenständigen, ungetheilten Blättern, gipfelständigen straussigen Blüthen und schwarzen länglichten Beeren.

5. *Syringa* L. *Syringe.* K. 4zahnig, sehr klein. Kr. trichterförmig, 4spaltig. Stbgf. mit der Blumenröhre verwachsen. G. 1. fadenförmig, halb so lang als die Staubgefässe. N. 4spaltig. F. eine 2fächerige, 2klappige, fast bis zur Hälfte aufspringende Kapsel, mit 2samigen Fächern. Samenkörner am Rande kantig. — Baumartige Sträucher mit ganzen, gegenständigen Blättern und straussigen Blüthen. — *Lilaceen Venten. Jasmineen.* Juss.

6. *Jasminum* L. *Jasmin.* K. 5zähnig, Zähne lang, aufrecht, spitz. Kr. 5-8spaltig. Stbgf. inner-

halb der Röhre. F. 2köpfige, 2fächerige Beere. Embryo gerade, mit dem Würzelchen nach dem Nabel gekehrt, fast kein Eiweiss. — Sträucher mit gegenständigen, gefiederten Blättern und wohlriechenden, etwas gewundenen Blüthen.

b. *Krone unregelmässig. Frucht bedeckt.*

7. *Veronica* L. *Ehrenpreis.* K. 4—5theilig. Kr. 1blätterig. Samen 4theilig, der unterste Lappen schmäler. G. 1. mit der stumpfen Narbe bleibend. Honigdrüse am Grunde des Fruchtknotens. F. eine verkehrt-herzförmige, zusammengedrückte, 2fächerige, an der Spitze quer aufspringende Kapsel. Samen feinwarzig; auf der untern Seite eben, auf der obern convex. Wenn letzteres stark ausgebildet ist, so erscheinen die Samen rundlich und statt der untern Seite ist nur eine kleine Höhle; ist aber die Convexität gering, so sind bei trockneren Formen die Samen fast platt, bei saftigeren die Ränder nach der untern Seite eingebogen, und alsdann die Samen napfförmig. — Kräuter oder Halbsträucher mit gegenständigen Blättern und meist blauen geaderten Blumen. — *Personatae* Dec. *Antirrhineae* Juss. Koch. *Scrophularineae* Rob. Brown *Gentianeen* Sprgl.

8. *Gratiola* L. *Gnadenkraut.* K. 5theilig. Kr. röhrig, 2lippig, Oberlippe zurückgebogen, 2spaltig, untere 3spaltig. Stbgf. 4, wovon 2 unfruchtbar (mit unausgebildeten Antheren). G. einfach. N. 2lappig. F. eine 2fächerige, 4klappige Capsel. — Ein glattes sehr bitteres Sumpfkraut. — *Antirrhineae* Koch. *Personatae* Juss.

9. *Pinguicula* L. *Fettkraut.* K. 2lippig, Oberlippe 3-, untere 2spaltig, bleibend. Kr. rachenförmig, 2lippig, Oberlippe 2lappig, untere 3spaltig, kürzer, am Grunde gesport. Stbgf. dem Blüthenboden eingefügt, aufwärts gebogen. Staubbeutel rundlich. G. sehr kurz. N. plättchenartig, die Staubbeutel bedeckend. F. eine vielsamige, eirunde, geschnäbelte, einfächerige Capsel, die sich von der Spitze bis zur Mitte öffnet, (halb zweiklappig). Samenkörner an einer freien Mittelsäule befestigt, klein, eiweisslos. Kräuter mit einblüthigen Schäften, rosettenartig auf der Erde liegenden,

ganz randigen, fettig anzufühlenden Blättern. — *Primuleae* Juss. *Lentibularieae* Rich.

10. *Utricularia* L. *Wasserschlauch* K. 2lippig, mit gleich grossen, ganzen Lippen. Kr. larvig, die untere Lippe am Grunde gespornt. Stbfd. auf der innern Seite antherentragend. N. 2lippig. F. eine einfächerige, rundum aufspringende vielsamige Capsel. Same wie bei N⁰. 9. — Wasserpflanzen, mit untergetauchten, herzförmig zertheilten, blasentragenden Blättern und aufgetauchten mehrblüthigen Schäften. — *Lentibularieae* Rich.

c. *Krone zweilippig. Frucht: 4 nackte im Grunde des Kelches sitzende Früchtchen. — Labiatae.* Juss. Dec.

11. *Lycopus* L. *Wolfsfuss.* K. röhrig, 5spaltig, mit kahler Mündung. Kr. röhrig, fast gleich, 4spaltig, der obere Lappen breiter, ausgerundet. Stbgf. auseinanderstehend. — Ein geruchloses Kraut mit 4eckigem Stengel, bläschendrüsigen Blättern und blattwinkelständigen, sitzenden, quirlartigen kleinen Blüthen.

12. *Rosmarinus* L. *Rosmarin.* K. 2lippig, oben zusammengedrückt, 5spaltig, Mündung nackt. Kr. 2lippig, Oberlippe 2spaltig, Unterlippe 3spaltig. Stbgf. 2. lang. Stbfd. gebogen, unten mit einem Zahne versehen. Stbbtl. einfächerig. Ein kleiner aromatischer Strauch, mit linealischen, unten weissfilzigen Blättern und blauen Blumen, die neben den fruchtbaren noch 2 sehr kleine, sterile Staubgefässe enthalten.

13. *Salvia* L. *Salbei.* K. 2lippig, Oberlippe 2zahnig, Unterlippe 2spaltig. Kr. rachenförmig, Oberlippe helmförmig, ausgerandet. Stbgf. 2. Stbfd. 2gablig, der obere Ast der Gabel eine fruchtbare Anthere tragend, der untere in den Schlund hinab hängend und ein unfruchtbares Köpfchen tragend. — Meist aromatische Kräuter mit ährenförmigen Blüthen, 4eckigem Stengel und gegenständigen, etwas runzlichten Blättern.

Anmerk. Die Antheren tragende Gabel heisst jetzt: *Connective.* Bei Salvia sind die 2 sterilen Staubgefässe auf einen Ast des fruchtbaren Staubgefässes gerückt. Der Rosmarin macht hiezu den Uebergang. In der Blume des-

C. *Blumen vollständig. Krone unter dem Fruchtknoten.*

14. *Circaea* L. *Hexenkraut.* K. 2blätterig; Kr. 2blätterig, die Blätter verkehrt herzförmig, etwas kürzer als der Kelch. G. fadenförmig. N. 2. F. Capsel 2fächerig, nicht aufspringend. Fächer einsamig. Kräuter mit gegenständigen, gestielten Blättern; kleinen Blüthen, in gipfelständigen Aehren und auf Capseln, die mit Hackenhaaren besetzt sind.

* Lepidium ruderale, petraeum.

D. *Balgblüthen.*

* Mehrere Scheingräser als: Cladium germanicum. Schoenus albus. Scirpus ovatus, Michelianus. Eriophorum alpinum. Siehe Triandria, Cyperaceen.

Zweite Ordnung.

Mit 2 Griffeln. — Digynia.

15. *Anthoxanthum* L. *Ruchgras.* K. 2klappig, ein fruchtbares grannenloses oberes Blüthchen und 2 begrannte untere Spelzen (fehlgeschlagene Blüthchen) einschliessend. Die unterste Spelze ist an der Spitze begrannt, die mittlere am Grunde und dessen Granne gekniet. F. bedeckt, rauh. Ein wohlriechendes Gras mit breiten Blättern, verlängertem Blatthäutchen ährenförmiger Rispe und sehr langen Staubgefässen. Steht dem Darrgras (*Hierochloa*) sehr nahe.

---

selben deuten die 2 Zähne der Staubfäden die Gabel an, und die 2 sterilen Staubgefässe sind nahe an die fruchtbaren gestellt. Wo solche sterile Staubgefässe sich finden, ist die Ausbildung der fruchtbaren, je nach der stärkern Ausbildung der sterilen, mehr oder weniger beschränkt.

Erste Ordnung.

3. *Olea* L. *Oelbaum.*

4. *O. europaea* L. *Gemeiner O. Olivenbaum. Olive.* — Niedriger Baum von 8—9′ Höhe; wildwachsend mit stachlichten Zweigen und zwergig. — Zweige entgegengesetzt, 4kanntig, warzig. — Bltr. lederig, lanzettlich, ganzrandig, unten weissgrau. Blume lederig, weiss. Steinfrucht schwarz.

ħ 6—7. Gebaut und verwildert im Ct. Tessin, am Luganer- und Langensee. — Die reife Frucht liefert das Oliven- oder Baumöl. Die unreife wird eingemacht gegessen. Man kann den zahmen Oelbaum auf den wilden propfen, sowie auf den Hartriegel.

4. *Ligustrum.* — *Hartriegel.*

5. *L. vulgare. Gemeiner H. Rainweide. Liguster. Beinholz.* — Kahler Strauch von 6—10′ Höhe. Bltr. kurzgestielt, elliptisch-lanzettförmig, ganzrandig. Blm. weiss, starkriechend, mit hinausragenden Staubbeuteln, in gipfelständigen starken Sträussen; F. eine schwarze, länglichte, widerlich schmeckende Beere, mit violettem Safte.

ħ 6—7. Ueberall in Hecken und felsigen Orten der Ebene. Steigt bis gegen 4000′ in die Alpen. — Das harte Holz wird von den Drechslern benutzt.

5. *Syringa.* — *Syringe.*

6. *S. vulgaris* L. *Gemeine S. Spanischer Holder. Flieder.* — Ein 10—12′ hohes Bäumchen. Bltr. herzeiförmig, ungetheilt. Blthn. in gipfelständigen Rispen. Capsel länglicht, mit einer Spitze.

ħ 5. In Hecken, Lustgebüschen häufig als Zierstrauch. Wechselt ab, mit weissen, blauen und röthlichen Blumen. — Nach abgefallenen Blättern erkennt man die blaublühende Form an den dunkelrothen Gemmen und die weissblühende an den grünen.

7. *S. persica* L. *Persisches S.* — Schwacher, 4—6′ hoher Strauch. Bltr. fiederspaltig. Blm. wohlriechend.

ħ 4—5. Wird als Zierstrauch nicht selten gezogen.

6. *Jasminum* L. *Jasmin.*

8. *J. officinale* L. *Gemeiner J.* — Strauch von 7—8′ Höhe. Bltr. gegenüberstehend, gefiedert; die endständige Fieder doppelt so gross als die übrigen; die Fiedern eirund,

zugespitzt. Blthn. in einer Dolde zu 5—6, langgestielt. Kr. mit sehr zugespitzten Lappen. Gemmen aufrecht.

♄ 5—6. Häufig in Gärten, Hecken, Weingeländen der ebneren Schweiz. Die weissen Blumen sind sehr wohlriechend.

9. *J. grandiflorum* L. *Grossblumiger J.* — Strauch von 5—6′ Höhe. Bltr. gefiedert; Fiedern stumpf. Gemmen horizontal abstehend. Blthn. Lappen des Blumensaum sehr gross, stumpf.

♄ 7—8. In Gärten als Zierpflanze nicht selten. Im Veltlin und im Tessin hin und wieder in Weinbergen, wie einheimisch. Die Blumen sind gross, weiss, ausserhalb röthlich, etwas gedreht, wohlriechend.

10. *J. fruticans* L. *Strauchartiger J.* — Strauch von 5—6′ Höhe. Jüngere Zweige kantig. Bltr. abwechselnd stehend, einfach oder gedreit. Blättchen verkehrt, eirund, lederartig glänzend. Blthn. zu 2—3, auf beblätterten Zweigen. Krone mit stumpfen abgerundeten Lappen.

♄ 7—8. An Felsen bei Neuenburg; im Tessin bei Lugano. — Hat wohlriechende gelbe Blumen, die kleiner sind als bei den vorigen Arten.

7. *Veronica.* — *Ehrenpreis.*

I. *Perennirende E.*

A. Mit viertheiligem Kelche.

* Schaftragende E. Nackter schaftartiger Stengel.

11. *V. aphylla* L. *Blattloser E.* — 2—3 Zoll hoch, mit zahlreichen längern gegliederten und selteneren, kürzeren, drüsentragenden Haaren, überall und besonders am Kelche besetzt. Stgl. aus einer Blattrosette aufsteigend, nackt, am Ende 1—3 Deckblättchen und 1—3 Blüthen tragend. Bltr. in den schmalen Blattstiel verlaufend eirund-länglicht gekerbt. Blüthenstiele länger als die Capsel. Kelch halb so lang als die Capsel; Griffel fast so lang als dieselbe. Samen platt. — Die Blume ist gesättigt himmelblau, 4mal grösser als der Kelch.

♃ 6—8. An felsigen offenen Orten durch das ganze Alpgebirg von 4000—7800′ üb. M. ziemlich häufig; auch auf dem Jura. Wie alle mit drüsigten Haaren besetzte E. wird er durchs Trocknen leicht schwarz und färbt dann röthlich ab.

** *Wald-E.* — Behaart mit längern ungegliederten oder mit gegliederten längern Haaren und kürzern Drüsenhaaren; fast sitzende, breite Blätter und blattwinkelständige Trauben. Blüthenstiele länger als die Kelche. Samen platt.

12. *V. officinalis* L. *Aechter E.* — Ehrenpreis, Grossbathengel. Ist 4—10 Zoll hoch, am Stengel und an den Blättern mit ungegliederten, an der Capsel mit Drüsenhärchen besetzt. Stgl. niederliegend, wurzelnd. Bltr. kurzgestielt, eiförmig, gezähnt. Bltüthenstiele von der Länge des Kelches; letzterer $\frac{1}{3}$ kürzer als die Capsel. Gr. länger als dieselbe.

♃ 6—7. An lichten Stellen in Waldungen der Ebene und Berge bis zu 5000′ üb. M. Dieses bitterliche, etwas adstringirende Kraut wird häufig zu Kräutersäften und Kräuterweinen, sowie als Brustthee benutzt.

13. *V. montana* L. *Berg-E.* — Stgl. schwach, kriechend 6—10 Zoll lang. Bltr. gestielt, eiförmig, gekerbtgesägt. Die blattwinkelständigen Trauben sind armblüthig (2-3) mit abstehenden Blüthenstielen. Die Capsel ist viel breiter und länger als der Kelch, 2schildig, platt, am Rande schwach gekerbt. Gr. so lang als die Capsel. Die Blumen sind weisslicht, mit röthlich-blauen Strichen; die Blätter unten roth; die Stengel und Blätter sparsam, mit gegliederten und die Capsel mit Drüsenhaaren besetzt.

♃ 6—8. Hin und wieder an feuchten Stellen in Laubwäldern oder an feuchten Felsen, bis gegen 5000′ üb. M. Am Etzel! bei Bern! Luzern! etc.

14. *V. Chamaedrys.* L. *Wald-E.* — $\frac{1}{2}$—1′ hoch. Stgl. unten kriechend, 2zeilig-haarig. Bltr. fast sitzend, herzförmig, tief gezahnt. Blüthenstiele länger als der Kelch; dieser länger als die Capsel. Gr. fast doppelt so lang als diese. Die Krone gross, himmelblau. Die Haare ungegliedert, lang.

♃ 4—5. Ueberall an Hecken der Ebene und hin und wieder bis gegen 5000′ in den Alpen. — An schattigen, etwas feuchten Orten verlängert sich der Blattstiel bis auf $\frac{1}{4}$ Zoll.

15. *V. urticaefolia* Jacq. *Nesselblätterige E. V. latifolia* Scop. — 1—2′ hoch, mit gegliederten Haaren; die Capsel mit Drüsenhaaren besetzt. Stgl. aufrecht. Bltr. sitzend, eirund, scharf gezähnt, zugespitzt, sehr gross. Blüthenstiele viel länger als die Capsel, sehr abstehend. Kr. doppelt kürzer und viel schmäler als die 2schildige platte Capsel. Gr. von der Länge derselben. Die Blume ist blass himmel-

blau oder röthlich, mit dunkleren Strichen, klein. Die Blätter 1 — 1½ Zoll breit.

♃ 5 — 6. Nicht selten in Hainen und Gebüschen der Berge und Voralpen. Steht der *V. montana* nahe.

*** *Wasserliebende E.* Die ganze Pflanze glatt und haarlos (kahl), Trauben blattwinkelständig. Blüthenstiele länger als die Capsel; diese länger und breiter als der Kelch.

16. *V. Beccabunga* L. *Quellen-E.* — 1 — 1½′ hoch. Stgl. unten wurzelnd, kriechend. Bltr. gestielt, länglich, stumpf, sägezähnig. Capsel aufgeschwollen. Gr. von der Länge der Capsel. Blm. himmelblau mit dunkleren Strichen. Samen klein, rundlich; die untere Seite kaum merklich flach, oder etwas ausgehöhlt.

♃ 7 — 8. Häufig, wo Quellwasser fliesst. Dieses kühlende, auflösende, antiscorbutische Kraut wird öfters zu Frühlingskuren gebraucht; auch mit Brunnenkresse als blutreinigender Salat gegessen.

17. *V. Anagallis.* — *Wasser-E.* — 1 — 2′ hoch. Stgl. fast aufrecht, fast 4kantig. Bltr. sitzend, eirund, lanzettlich zugespitzt, gesägt. Blüthenstiele abstehend. Capsel wenig ausgerandet, angeschwollen. G. von der Länge der Capsel. Blume blassblau oder röthlich. Same wie bei N⁰. 16; die untere Seite etwas mehr flach. — Der Stengel kommt zuweilen unten kriechend und mit eiförmigen oder lineallanzettlichen Blättern vor, welche Formen N⁰. 16 u. 18. nahe stehen.

♃ 6 — 9. Hin und wieder in Gräben und Bächen.

18. *V. scutellata* L. *Schildfrüchtiger E.* — 4—8 Zoll hoch. Stgl. unten kriechend, aufsteigend, rundlich. Bltr. sitzend, lineal-lanzettlich entfernt gezähnelt. Blüthenstiele haarförmig, zurückgebogen. Capsel fast platt, ausgerundet 2schildig. G. etwas länger als die Capsel. Samen gross. fast platt. Die Blume ist weisslicht, mit rosenrothen Adern.

♃ 6-8. Nicht selten in Gräben bei Torfsümpfen der Ebene und Voralpen. Um Bern (Hofweil)! Biel! Basel, in Wallis, im Ct. Zürich! bei Einsiedeln! — In der Schweiz ist bis jetzt eine pubescirende Form (*V. parmularia*) noch nicht gefunden worden.

B. Mit fünftheiligem Kelche.

a. *Mit gipfelständigen ährenartigen dichten Trauben. Blüthenstiele kürzer als der Kelch.*

19. *V. spicata* L. *Geährter E.* — 6 — 18 Zoll hoch. Stgl. aufsteigend. Bltr. eiförmig, fast sitzend, gekerbt-gesägt.

Deckblttr. linealisch, länger als der sehr kurze Blüthenstiel. K. mit gegliederten längern Haaren besetzt. Kr. fast 2lappig: die Lappen lanzettlich. Capsel länger als der Kelch. Gr. länger als die Capsel. Die Blume blau, oder röthlich, oder weiss. Die Pflanze hat zerstreut stehende gegliederte kurze Haare und Drüsenhaare. Erstere herrschen an trockneren, letztere an etwas feuchten Stellen in guter Erde vor, so dass sie alsdann viscos wird. In letzterm Fall ist der Stengel klebrig-filzig, und bildet die von Einigen sog. *Ver. spuria.*

Man kann in Betreff dieses Ueberzuges drei Hauptformen unterscheiden:

a. *Die fast kahle Form.* Gegliederte und Drüsenhaare sind weniger zahlreich, so dass die grüne Farbe der Pflanze durchscheint. Diese Form ist oft weissblühend.

b. *Die graue Form.* Blätter und Stengel sind von kurzen gegliederten Haaren, unter denen seltenere Drüsenhaare stehen, graulicht.

c. *Die klebrige Form.* Mit zahlreichen Drüsenhaaren an Stengel und Blättern.

In Betreff der Gestalt dieser Pflanze kann man zwei sehr deutliche Formen herausheben: Die bodenblätterige (wurzelschossige, heterophylle) und die stengelblätterige. Erstere hat einen mehr horizontalen, kriechenden Wurzelstock, der entfernt vom blühenden Stengel ein oder zwei im ersten Jahre nicht blühende Schosse treibt, deren Blätter gestielt, stumpf und stark gekerbt sind. Die Blätter am blühenden Stengel dagegen sind verlängert, schmal-lanzettlich, zugespitzt, fast ganzrandig und sitzend. Die Stengel dieser Form sind dünner und die Deckblätter kürzer als bei der folgenden. — Die stengelblätterige Form hat ein kürzeres, mehr aufrechtes Rhizom; die auf Nebenstengeln oder Seitenschossen bei der ersten entwickelten breitern und stumpfen Blätter sind hier an den Hauptstengel gewandert; dieser zeigt daher unten Blätter, gleich denen der Schosse bei der ersten Form, und am obern gleiche Blätter, wie der Hauptstengel der ersten. Die stengelblätterige Form hat auch bedeutend längere Deckblätter als die bodenblätterige, und der Stengel ist mehr verästelt; was alles auch bei ähnlichen Formen anderer Pflanzen zum Vorschein kommt. — Nach dieser Auseinandersetzung der Formen des Ueberzuges und der Gestalt bei dieser vielförmigen Pflanze kann leicht jede Form derselben gehörig eingereiht werden. —

♃ 7—8. Nicht selten auf Hügeln und Bergen der wärmeren Schweiz, bis zu 2000′ üb. M. Im Wallis! im Ct. Waadt!

bei Schaffhausen! am Stadlerberg (Ct. Zürich)! bei den Schlossruinen Lichtenstein, am Galanda und andern Orten in Bündten! im Veltlin und Cleven. — Die wurzelblätterige Form immer in lockerem Boden, der stengelblätterige in Lehmerde. Die weissblühende Varietät bei Lichtenstein.

b. *Mit blattwinkelständigen dichten ährenförmigen Trauben. Blüthenstiele etwas länger als der Kelch.*

20. *V. Teucrium* L. *Gamander E.* — V. latifolia von Einigen. 1—2′ hoch. Stgl. ansteigend, nebst den Blättern von ungegliederten Haaren weichhaarig, oberhalb der Trauben lineallanzettliche, sitzende Blätter treibend. Bltr. stengelumfassendherzförmig, eingeschnitten-gezähnt. Blüthenstiel von der Länge der Capsel. K. $^1/_3$ kürzer als die kahle Capsel. Samen platt. G. länger als Letztere.

♃ 6—7. Nicht selten auf dem ganzen Juragebirge! in Graubündten bei Tinzen! am Irchel!

21. *V. prostrata* L. *Gestreckter E.* — 4—8 Zoll hoch. Stgl. ansteigend, unfruchtbare gestreckt. Bltr. kurzgestielt, lineal-lanzettlich, gekerbt-gesägt, am Grunde meist etwas eingeschnitten.

♃ 6—7. Auf sonnigen trockenen Hügeln der wärmeren Schweiz, in Wallis, bei Neuenburg. Es gibt Uebergänge zu N^0. 20. mit schmal-elliptischen, fast sitzenden Blättern. *V. dentata* von Einigen.

c. *Blüthen einzeln in den Winkeln der zu Deckblättern verschmälerten obern Stengelblätter.* (Bei den alpenbewohnenden Arten in mehr endständigen Doldentrauben, bei denen der Ebene in verlängerten Trauben.)

22. *V. bellidioides* L. *Massliebenblätteriger E.* — 4-6 Zoll hoch, mit gegliederten Haaren graulich behaart. Stgl. fest, gerade. Bltr. verkehrt-eirund, sitzend, vorne gekerbt; die wurzelständigen grösser, in einer Rosette, die Paare der stengelständigen entfernt stehend. K. halb so lang als die aufgedunsene, schwach ausgerandete Capsel. Gr. fast so lang als die Capsel. Samen sehr klein, etwas schüsselig. — Die tiefblauen mittelmässigen Blumen stehen in einer Doldentraube; die Blüthenstiele sind kürzer als die Capsel.

♃ 7—8. In den höheren Alpen der ganzen Alpenkette von 5000—7500′ nicht selten.

23. *V. fruticulosa* Wulf. *Staudenförmiger E.* — 5—8 Zoll hoch. Im Blüthenstande mit längern, Drüsenköpfchen tragenden Haaren dicht besetzt. Bltr. lineal-elliptisch, schwach gesägt, alle am Stengel stehend. K. kürzer als die schwach

ausgerandete drüsenhaarige Capsel. G. von der Länge derselben. Same platt. Blm. gross, fleischfarb, mit rosenrothen Adern.

♄ 7—8. Häufig an den niederalpigen Felsen an etwas feuchten Orten. Sie bildet die subalpine verlängerte, durch Feuchtigkeit glandulos gewordene Form der folgenden.

24. *V. saxatilis* L. *Felsen-E.* 2—6 Zoll hoch. Die Inflorescenz mit sehr kurzen umgebogenen gegliederten drüsenlosen Härchen besetzt. Bltr. lineal-oblong oder oval, leicht gesägt. Capsel länger als der Kelch, schwach ausgerandet. G. so lang als die Capsel. Blm. gross, blau, mit rothem Ring am Grunde. Kommt in 2 Formen vor:

a. *Die Verschiedenblätterige* (heterophylla), mit verlängerten lineal-oblongen obern und kurzen eirunden untern Blättern, fast aufrechtem Stengel und 4—6 Blüthen.

b. *Die Gleichblätterige* (isophylla), mit kurzen eirunden Blättern, 1—3 Blüthen und gebogen ansteigendem Stengel.

Von der Form a. giebt es Uebergänge zu N⁰. 23. mit Haaren in der Inflorescenz, die auch Drüsen tragen. Alle 4 Formen dieser Race färben beim Austrocknen stark röthlichviolet ab.

♃ 7-8. Häufig im höheren Alpgebirge. a. von 4-6000′: b. von 5 bis gegen 8000′ üb. M.

25. *V. alpina* L. *Alpen-E.* 2—4 Zoll hoch. Der Blüthenstand, besonders der Kelch zahlreich, mit deutlich gegliederten, langen Haaren besetzt. Bltr. elliptisch, bald mehr stumpf, bald mehr spitz, sparsam gezähnt. Blüthenstiele kürzer als der Kelch. Blth. in einer kopfförmigen Traube am Ende des Stengels. Capsel länger als der Kelch, turgid, schwach ausgerandet. G. $^1/_2$—$^2/_3$ so lang als die Capsel. Same, die eine Hälfte platt, etwas zusammengekrümmt, die andere erhoben (halbplatt). Kommt in zwei Formen vor:

a. *Die rundblätterige* (rotundifolia). Vielstengelig, am Stengel fast lauter ovale, stumpfe, mehr kahle Blätter. Der Blüthenstand weniger behaart.

b. *Die spitzblätterige* (acutifolia), mit eirund-lanzettlichen Spitzen, rauheren und vertrocknenden untern Blättern und stärker behaartem Blüthenstande. Der Griffel etwas kürzer als bei a. Hat zuweilen zu 3 stehende Blätter.

♃ 7—8. Fast in allen Alpen von 5000—7600′ üb. M. a. an etwas feuchten, b. an trockneren Stellen.

26. *V. alpestris nob. Alpiger E.* — 4—6 Zoll hoch. Fast kahl, nur der Blüthenstand hat gegliederte und Drüsenhaare. Stgl. meist ästig, unten kriechend. Bltr. die untern

kurz gestielt, eirund; die obern sitzend oblong, undeutlich gesägt. Blüthenstiele so lang als die Capsel. K. kürzer als letztere. Capsel mit Drüsenhaaren besetzt, wenig breiter als hoch. Gr. so lang als die Capsel. Blm. blassblau, grösser als bei V. serpyllifolia, so gross als bei V. alpina. Diese macht von der langgriffeligen Race der V. serpyllifolia den Uebergang zu V. alpina.

♃ 6—8. Hin und wieder in den Voralpen. Ist V. alpina Schl. exsicc. und V. alp. Ligtf.

27. *V. tenella* nob. *Zarter E.* — 3—4 Zoll hoch. Fast kahl, ausser dass an der Capsel einzelne Drüsenhaare und an den Blüthenstielen kurze gegliederte Haare stehen. Stgl. unten kriechend, einfach, der blüthentragende Theil aufsteigend. Bltr. oval, kurzgestielt. Blüthenstiele von der Länge der Capsel und der Deckblättchen. Capsel länger als der Kelch, fast so lang als der Griffel. Blm. klein, blassblau. Samen kugelig, auf der einen Seite etwas platt, sehr klein.

♃ 7—8. In den Alpen um St. Moritz, in Bündten (5500′ üb. M.). Auch auf andern Alpen. Form von N⁰. 28.

28. *V. serpyllifolia* L. *Quendelblätteriger E.* — 6—10 Zoll hoch. Kahl, ausser zerstreuten, kurzen, gegliederten Flaumhaaren, nebst einigen spärlichen Drüsenhaaren am Stengel und an der Capsel. Stgl. einfach, aufsteigend. Bltr. kurz gestielt, schwach gekerbt, die obern zuweilen etwas spitz. Die Traube verlängert. Blüthen entfernt stehend. Blüthenstiele länger als der Kelch; dieser kürzer als die stark ausgerandete Capsel. G. länger als letztere. Samen klein, kugelig und durch Wölbung der platten Seite etwas ausgehöhlt.

♃ 6—8. Gemein in saftigen Wiesen und Feldern. Steigt in die Alpen, wo entweder die zahlreichen Blüthen auseinander gerückt etc. (N⁰. 27.) oder fast endständig und grösser sind (N⁰. 27).

II. *Jährige E.*

* Blüthenstiele aus den Winkeln der Blätter oder der Deckblätter hervortretend.

a. Blüthenstiele bedeutend länger als der Kelch, zuletzt zurückgeschlagen.

29. *V. pulchella* Dec. *Wechselfarbiger E.* — 6—12″ lang. Das Kraut fast kahl, sparsam mit kurzen gegliederten Haaren besetzt; die Capsel mit Drüsenhaaren gewimpert. Stgl. liegend, wurzelnd. Bltr. herzförmig-eirund, unten oft

roth. Die fruchttragenden Blüthenstiele von der Länge der Blätter, zurückgeschlagen. Kr. weiss, der obere Lappen fleischfarb oder bläulich. Capsel aderig, am Rande gekielt, drüsenhaarig, tief ausgerandet, turgid, wenig kürzer als der schwachaderige Kelch und etwas länger als der Griffel. Samen starkwarzig, schüsselförmig durch zusammengebogene Ränder.

⊙ 3—6. Häufig in fetten Aeckern der ebneren Schweiz.

30. *V. polita* Fries. *Niedlicher E. Ver. didyma* Ten. — 6—10″ lang. Das Kraut mit gegliederten Haaren besetzt, ins Meergrüne spielend. Stgl. liegend. Bltr. herzförmig, gekerbt gesägt. Blüthenstiele fast so lang als das Blatt (zuweilen länger, zuletzt zurückgeschlagen). Kr. hellhimmelblau einfärbig. Capsel schwach aderig, fast so lang als der aderige Kelch; am Rande gekielt, ausgerandet, aufgedunsen und drüsenhaarig. Gr. etwas länger als der Capselausschnitt. Samen wie bei N⁰. 29.

⊙ 4—5. Häufig an Wegen und in unfruchtbaren Aeckern.

31. *V. opaca* Fries. *Dunkler E.* — 6—10″ Das Kraut grün, mit gegliederten Haaren stark besetzt. Blüthenstiele und Blätter wie bei N⁰. 30. Capsel mit gegliederten Haaren, zottig, gekielt, aderig, etwas kürzer als der Kelch und breiter als hoch. Gr. so lang als der Ausschnitt. Blume kornblau, die Kelchlappen undeutlicher geadert als bei N⁰. 30.

⊙ 4—5. Auf Aeckern nicht selten.

32. *V. Buxbaumii* Ten. *Buxbaum-E.* — $^1/_2$—$1^1/_2$′ lang. Kraut grün, etwas behaart. Blätter und Blüthenstiele wie bei den vorigen zwei Formen: erstere nur etwas tiefer gekerbt gesägt und grösser. Blume azurblau, dreimal so lang als der Kelch. Capsel aderig, tief ausgerandet, breit, drüsenhaarig, meist etwas länger als der Kelch. Gr. länger als der Einschnitt der Capsel. Samen grösser als bei den vorigen, napfförmig, mit dem Rücken tuberculös.

Anmerk. N⁰. 29, 30, 31 u. 32 sind Formen einer Art oder Race. Wir besitzen Uebergänge; die angegebenen Merkmale sind alle nur relativ. Der Kelch ist in allen vier Formen aderig, wie die Capsel, am schwächsten bei N⁰. 29. Die Capsel ist bei allen gekielt, am schwächsten bei den turgiden Capseln; sie ist ferner bei allen breiter als hoch; bei V. polita ist sie fast so hoch als breit (meist in etwas Schatten). Der Ueberzug der Capsel besteht immer in gegliederten und kopfdrüsigen Haaren; nur wiegen bei Ver. opaca die erstern, bei den andern die letztern vor. Etwas stärkere Behaarung der Capsel kann keine Species bedingen. In Farbe und Grösse der Krone giebt es ebenfalls Ueber-

gänge, wie bei den andern Merkmalen. Die kleinblüthigen Formen haben übereinstimmend Kronen, die kürzer sind als die Kelche, und bei diesen ist der Kelch etwas länger als die Capsel. Die Anheftung der Staubfäden richtet sich auch hienach. Die Saamen sind bei allen vier Formen auf einer Seite concav (napfförmig), auf der andern abgerundet und mit kleinen Tuberkeln versehen, bei N°. 32 am grössten.

33. *V. hederifolia* L. *Epheublätteriger E.* — 6—8″ hoch. Weichhaarig. Stgl. liegend. Bltr. herzförmig, rundlich, 3—5lappig. Kelchlappen herzförmig, borstig gewimpert, pyramidalisch zusammenneigend. Blm. blassblau, kleiner als der Kelch. Samen schwarz, napfförmig. Capsel gekielt, kürzer als der Kelch. G. kürzer als die Capsel.

☉ 5—9. Ueberall an Hecken, an etwas schattigen Orten, an Wegen, bis gegen 5000′ üb. M.

b. Blüthenstiele wenig länger als der Kelch, oder kürzer, nicht zurückgeschlagen. Blätter am obern Theil des Stengels deckblätterig.

34. *V. triphyllos* L. *Dreiblätteriger E.* — 2—4 Zoll hoch. Drüsenhaarig, klebrig. Bltr. unten röthlich, die unteren eirund eingeschnitten-gekerbt, gestielt, die oberen sitzend, fingerförmig zertheilt. Blüthenstiele etwas länger als die Blätter, doppelt so lang als der Kelch; dieser länger als die stark ausgerandete breite Capsel. Gr. kürzer als letztere. Blm. klein, himmelblau. Samen schwarz, gross, napfförmig. — Hat einen starken Ameisengeruch.

☉ 5—6. Hin und wieder im Getreide. Im Wallis, in der Waadt! um Basel! im Ct. Zürich an mehreren Orten!

35. *V. acinifolia* L. *Thymianblätteriger E.* — 3-4 Zoll hoch. Drüsig behaart. Stgl. ästig, aufrecht. Bltr. untere eirund, schwach gekerbt, gestielt; obere lanzettlich ganzrandig. Blthn. entfernt stehend. Blüthenstiele dreimal so lang als der Kelch. Capsel stark ausgerandet, 2schildig. G. von der Länge des Ausschnittes. Kr. blassblau, von der Länge des Kelches.

☉ 4. Bei Genf, in der Waadt und in Wallis.

36. *V. praecox* All. *Früher E.* — 2—3 Zoll hoch. Drüsighaarig. Stgl aufsteigend, öfters ästig. Bltr. die untern gestielt, herz-eiförmig, eingeschnitten-gesägt; die obern stärker eingeschnitten, die obersten lanzettlich. Blüthenstiele etwas länger als der Kelch, kürzer als die Blätter. K. wenig kürzer als die schwach ausgerandete Capsel, die länger ist als breit. G. etwas kürzer als die Capsel.

⊙ 4. In Aeckern der wärmern Schweiz, in Unterwallis, bei Nyon, Basel, Genf.

37. *V. arvensis* L. *Acker-E.* — 4–10 Zoll hoch. Weichhaarig. Stgl. ästig. Bltr. untere gestielt, herz-eiförmig, gekerbt-gesägt; die obern sitzend, lanzettlich. Blüthenstiele kürzer als der Kelch; Capsel kürzer als letzterer, stark ausgerandet. G. 3—4 Mal kürzer als die Capsel. Blm. klein, kürzer als der Kelch, blass-himmelblau. Samen schwach napfförmig, klein.

⊙ 3—6. Häufig in Aeckern der ebneren Schweiz.

38. *V. verna* L. *Frühlings-E.* — 2–4 Zoll hoch. Drüsenhaarig. Stgl. ästig, fast ganz mit Blättern besetzt. Bltr. die untersten elliptisch, fast ganzrandig; die mittleren mit linealischen Lappen lappig; die obersten einfach linealisch. Das Uebrige wie bei N⁰. 37. Blm. himmelblau.

⊙ 4—7. In der wärmeren Schweiz. Um Basel, Genf. Auch in den Bergthälern von Wallis und Graubündten. (Engadin).

Eine kleine Form mit einfachem Stengel aus Oberwallis hiess Schleicher *V. Bellardi.*

8. *Gratiola* L. *Gnadenkraut.*

39. *G. officinalis* L. *Aechtes G.* Gottesgnaden. Gichtkraut. Purgirkraut. — 3 — 12 Zoll hoch. Kahl. Stgl. gegliedert. Bltr. gegenständig, lanzettlich, gesägt. Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln. Blm. röthlich, weiss, am Schlunde mit keulenförmigen Haaren.

♃ 6—8. Hin und wieder in Sümpfen nahe an Seen. Bei Yverdon! Murten! am Genfersee, auf der Ufnau und an andern Orten am Zürichsee! — Wirkt purgirend.

9. *Pinguicula* L. *Fettkraut.*

40. *P. vulgaris* L. *Gemeines F.* — 2–3″ hoch. Drüsighaarig. Bltr. eiförmig. Sporn gerade; kürzer als die Krone, obere Kronlippe 2spaltig; untere vorstehend, mit stumpfen Lappen. Blm. violett. Capsel eirund.

♃ 5—7. Auf Torfwiesen häufig.

41. *P. grandiflora* Dec. *Grossblüthiges F.* — 2–3 Zoll hoch. Schlund der Krone aufgetrieben, untere Lippe zurückgezogen. Lappen eirund, rundlich, sich berührend. Sporn von der Länge der Krone. Blm. violett.

♃ 8. Nicht selten in torfigen Sümpfen der Alpen.

42. *P. longifolia* Dec. *Langblätteriges F.* — Krone mit etwas aufgetriebenem Schlunde, eirunden, etwas ausge-

randeten Lappen, die sich berühren; untere Lippe zurückgezogen. Sporn gerade, von der Länge der Krone. Die Blätter unten verschmälert, verlängert.

4 6—7. Im Jura und in den Alpen.

43. *P. alpina* L. *Alpen-F.* — Schaft steif. Sporn der Krone kürzer als die Unterlippe, krumm. Schlund aufgetrieben, obere Lippe viel kleiner als die untere. Kr. weiss, mit 1 bis 2 gelben Flecken auf der Unterlippe. Capsel conisch.

4 7—8. Häufig an Alpbächen und an feuchten Stellen der Alpen und im Jura; am Uetliberg! auf dem Hacken bei Schwyz! auf dem Pilatus!

Die Krone des am Uetliberg gesammelten ist schmutzig weiss und hat zwei gelbe Flecken. sowie einen etwas längern Sporn; die der Alpen einen, seltener 2 Flecken, und ist milchweiss.

Alle diese Fettkräuter treiben im Herbste aus den Winkeln der Blätter kleine Gemmen, aus welchen eine Menge neuer Pflanzen entstehen. Die blaublühenden haben auf der Unterlippe eine mehr oder weniger deutliche weissliche Stelle; die weissblühenden 1 bis 2 gelbe Flecken. Das fettige Anfühlen dieser Pflanzen rührt von Drüsensecretionen her.

10. *Utricularia* L. *Wasserschlauch.*

44. *U. vulgaris* L. *Gemeiner W.* — Stgl. 4–8 Zoll hoch. 8—12 Blumen tragend. Bltr. alle untergetaucht, vieltheilig, mit haarförmigen, feinstacheligen, öfters häutige Bläschen einfassenden Lappen. Blüthenstiele länger als die Blüthe. Kr. mit geschlossenem Schlund. Sporn conisch, kürzer als die Unterlippe. Oberlippe ganz, von der Länge des Gaumens Blm. gross, goldgelb, mit pomeranzenfarbigen Strichen.

4 8. In Gräben von Torfmooren nicht selten.

45. *U. neglecta* Lehm. *Unbeachteter W.* — Bltr. vieltheilig, mit fadenförmigen Lappen; die aufgetauchten am Stengel bläschen- und stachellos, mit sehr kurzen Läppchen; die untergetauchten mit haarförmigen, hin und wieder häutige Bläschen tragenden längern Läppchen; einige Bläschen auch am Stengel sitzend. Sporn conisch, länger als die Unterlippe; Oberlippe ausgerandet, fast dreimal länger als der Gaumen. Blm. blass, dottergelb; Gaumen mit röthlichen Strichen.

4 8. Bei Dübendorf von Apotheker Hübschmann gefunden; wahrscheinlich auch an mehreren anderen Orten.

46. *U. intermedia* Hayn. *Mittlerer W.* — Bltr. zum Theil untergetaucht (flottirend), vieltheilig, mit linealisch-haarförmigen Läppchen, die zahlreich mit Zähnen, welche ein Häufchen feiner Nädelchen tragen, versehen sind, ohne Bläschen. Die Bläschen auf besondern blattlosen, fadenförmigen langen Stielen. Sporn conisch, länger als die Unterlippe. Oberlippe ganz, zweimal so lang als der Gaumen. Kr. schwefelgelb, obere Lippe und Gaumen mit röthlichen Strichen.

♃ 7—8. Bei Dübendorf; im Rheinthale an seichten Stellen, an dem Bodensee.

47. *U. minor* L. *Kleiner W.* — Bltr. vieltheilig. Läppchen haarförmig, zahnlos, die nicht im Wasser stehenden Läppchen kürzer, ohne Bläschen; die untergetauchten länger, hin und wieder mit Bläschen versehen. Stgl. dünn, aufrecht, 3 bis 4blüthig. Blüthen länger als die Stiele. Oberlippe ausgerandet, von der Länge des Gaumens. Sporn dünn abstehend, viel kürzer als die untere Lippe. Kr. blass-dottergelb, klein, mit ochergelben Strichen.

♃ 7—8. Nicht selten in moosigen Gräben in der Nähe von Torfmooren. Am Katzensee! bei Dübendorf! Stäfa! Einsiedeln! bei Bern! im Wallis!

Anmerk. Ob die Bläschen mehr die Function der Lungen (Blätter) oder der Wurzel (Befestigung, Ernährung) vertreten, ist nicht ausgemacht; weil sie jedoch bei solchen Wasserschläuchen, die aufgetauchte Blätter haben, viel weniger zahlreich sind, so scheint das Erstere der Fall.

11. *Lycopus* L. *Wolfsfuss.*

48. *L. europaeus* L. *Gemeiner W.* — 1—3′ hoch. Schwach behaart. Drüsenpunkte auf der untern Seite der Blätter. Stgl. 4kantig. Bltr. entgegengesetzt, gestielt, eilanzettförmig, buchtig gezähnt, am Grunde zuweilen fiederspaltig, kurz gestielt. Kelchzähne spitz, länger als die Röhre. Schlund der Krone beborstet. Blm. weiss, klein, zuweilen mit rothen Punkten.

♃ 6—9. Gemein an feuchten Stellen, an Wegen, in Gräben.

12. *Rosmarinus* L. *Rosmarin.*

49. *R. officinalis* L. *Gemeiner R.* — 3—4′ hoch. Strauchig. Stgl. aufrecht, weiss. Bltr. linealisch, am Rande zurückgerollt, unten weiss. Blthn. in lockeren Trauben, blassblau. Das Kraut officinell.

♄ 5—7. In Wallis und bei Aelen. Häufig in Gärten.

13. *Salvia* L. *Salbei.*

50. *S. officinalis* L. *Officinelle S.* Salbine. Müsli. — Stgl. fast strauchig. Zweige und Blätter der jüngern Pflanze weissfilzig. Stgl. 4eckig, aufsteigend. Bltr. eirund-lanzettlich, klein gekerbt, runzlich, auf beiden Seiten grün, an dem Blattstiel ungleich fortlaufend. Deckblätter eiförmig, kürzer als der Kelch, abfallend. Kelchzähne steif begrannt. Blume in der Röhre haarig geringelt, röthlich-blau, selten weiss.

♄ 7—8. In Gärten und Weinbergen gemein. Im Ct. Tessin verwildert. Häufig für die Küchen und Apotheken gebaut. Balsamisch-aromatisch, etwas zusammenziehend.

51. *S. lavandulæfolia* Vahl. *Lavendelblätterige S.* S. tenuior Desf. Deutsche S. — Ein kleiner weissfilziger Strauch. Stgl. rundlich. Bltr. lanzettlich oder lineal-lanzettlich, mit 2 kleinen abstehenden Anhängseln, spiessförmig, runzelig. Kelchzähne pfriemenförmig. Deckblätter abfallend. Kr. inwendig haarig geringelt.

♄ 7—8. In Gärten nicht selten. Wird ihrer adstringirenden und balsamischen Wirkung wegen gebaut und gegen phtysische Leiden angewendet.

52. *S. glutinosa* L. *Klebrige S.* — 2—3′ hoch. Nach Oben von ausschwitzenden Drüsenhaaren klebrig. Bltr. herzpfeilförmig, grob sägezähnig, mit gegliederten Haaren schwach besetzt, die obern lang zugespitzt. Deckbltr. zugespitzt. Kelchzähne kurz, ohne Spitze; obere Kelchlippe undeutlich 3zähnig. Bltr. dreimal so lang als der Kelch, honiggelb.

♃ 7-9. Nicht selten an felsigen und steinigen Orten der Ebene und Berge, bis zu 3000′ üb. M.

53. *S. Aethiopis* L. *Ungarische S.* — 2—3′ hoch. Langwollig an Blättern und Kelchen. Stgl. kantig. Bltr. fast herzförmig, sehr runzelig, gelappt-gekerbt. Deckbltr. rundlich, concav, stachelspitzig. Wirtel 6-10blüthig. Kelchzähne eirund, stachelspitzig. Kr. weiss.

⊙ 6—7. Die starkriechende Pflanze wird häufig in Gärten, besonders in denjenigen der Apotheker gezogen.

54. *S. Sclarea* L. *Muscateller S.* — 2-4′ hoch. Krautig, drüsenhaarig. Bltr. herzförmig, doppelspitz-gekerbt. Deckblätter herzrundlich, zugespitzt, stachelig, gefärbt (röthlich), länger als der Kelch; dieser mit stachlig begrannten Zähnen. Blm. blassblau, untere Lippe gelblich. — Geruch sehr stark, etwas aromatisch. Das Kraut giebt dem Wein einen Muscateller-Geschmack, und beim Bier kann es die Stelle des Hopfens vertreten. Es wirkt belebend und stärkend.

⊙ 6—7. In Gärten nicht selten. Im Wallis verwildert.

55. *S. pratensis* L. *Wiesen-S.* — 1—2′ hoch. Klebrighaarig. Stgl. krautig, 4eckig. Bltr. herzlänglich, doppelt gekerbt, runzlich, die wurzelständigen langgestielt, an der Basis herzförmig; Stengelblätter stengelumfassend, zuweilen gelappt. Deckblätter krautig, kürzer als der Kelch. Blm. gesättigt, himmelblau, oder hellblau, oder rosenroth, oder weiss. — Wechselt mit mehr am Boden entwickelten Blättern; alsdann sind die Stengelblätter alle sitzend und bedeutend kleiner; oder mit mehr am Stengel entwickelten, und dann sind die untern Stengelblätter gestielt und gleich gross und die untern Deckblätter länger. (Boden- und stengelblätterige Form.) Ferner mit mehr oder weniger starker Behaarung.

♃ 5—6. Häufig in trockenen Wiesen.

56. *S. agrestis* nob. *Acker-S.* S. dumetorum? Auct. — 1—1½′ hoch. Bltr. fast kahl. Inflorescenz grau- und kurzdrüsenhaarig. Stgl. 4eckig, unten fast kahl. Bltr. untere gestielt, schwachbuchtig oder eingeschnitten, gekerbt, zart, fast gar nicht runzlich, kahl, daher auf beiden Seiten grün. Stengelbltr. obere sitzend, gelappt oder ganz. Deckbltr. krautig, kürzer als die Kelche. Die blauen Blumen sind viel kleiner als bei S. pratensis.

♃ 8. Am Wege zwischen Laveno und Como an der Tessinischen Gränze, an etwas feuchten Stellen. — Steht zwischen S. praecox (verbenaca) und S. nemorosa (sylvestris) inne, unterscheidet sich von beiden durch Mangel an Runzeln; von letzterer überdiess durch die Einschnitte der Blätter und von ersterer durch die Kerben (nicht Zähne) derselben, durch die längeren Blattstiele, durch die viel kleineren, zuletzt nicht abwärts stehenden Deckblätter und Kelche. — Alle drei dürften im Ct. Tessin wohl noch aufgefunden werden.

57. *S. verticillata* L. *Wirtelförmige S.* — 1—2′ hoch. Jüngere Zweige und Inflorescenz weiss behaart. Haare gegliedert, drüsenlos. Bltr. spiess-herzförmig, am Blattstiele zuweilen geöhrt, gekerbt. Wirtel kugelig, vielblüthig. Deckblätter vertrocknend. Blm. klein, der Griffel auf der Unterlippe liegend.

♃ 5—6. Im Wallis! bei Schaffhausen! im Ct. Tessin! im Engadin! im Ct. Zürich! bei Maschwanden etc.

11. *Circaea* L. *Hexenkraut.*

58. *C. Lutetiana* L. *Gemeines H.* — Kraut weichhaarig. Fruchtknoten mit Hackenhaaren dicht besetzt. Stgl. 1—2′

hoch. Bltr. eiförmig, gezähnelt, lang-gestielt. Blumenbltr. stumpf, tief ausgerandet. Blm. weiss oder röthlich.

4 6—7. Ueberall an Hecken der Ebene. Kommt bis 2000′ üb. M. vor.

59. *C. intermedia* Ehrh. *Mittleres H.* — $^1/_2$—1′ hoch. Kraut kahl. Frucht mit hackigen Haaren besetzt. Bltr. eiförmig-herzförmig, geschweift-gezahnt. An den Blüthenstielen sitzen kleine Deckblättchen. Blumenblätter tief ausgerandet.

4 7. Nicht selten in subalpinen Gegenden, an etwas feuchten Orten.

60. *C. alpina* L. *Alpen-H.* — 3-6 Zoll hoch. Ganz kahl, glänzend; Frucht schwach behaart. Stgl. geflügelt. Bltr. herzförmig, zugespitzt, scharfgezahnt. Blumenblätter gespalten. Blüthenstiel am Grunde mit kleinen Deckblättchen versehen.

4 7—8. An feuchten Orten in Alpen nicht selten; in hohlen Bäumen; öfters schon in der Höhe von 2-3000′ üb. M.

Zweite Ordnung.

15. *Anthoxanthum.* L. *Ruchgras.*

61. *A. odoratum* L. *Wohlriechendes R.* Raygras. Honiggras. — 4-8Zoll hoch, behaart. Helm aufrecht. Bltr. flach, breit. Blatthäutchen vorstehend, stumpf. Rispe ährenförmig. Aehrchen kurzgestielt. Blüthchen behaart. Klappen gewimpert. Blätter und Blattscheiden behaart. — Riecht honigartig.

DRITTE CLASSE.

Mit 3 Staubgefässen. — Triandria.

Uebersicht der Gattungen.

Erste Ordnung.

Mit 1 Griffel. — Monogynia.

I. Kronen anders als grün gefärbt. Keine Grasblüthen.

A. *Blüthen über dem Fruchtknoten.*

a. *Vollständige Blüthen. — Valerianeae* Dec.

16. *Centranthus* Dec. *Sporn-Baldrian.* K. Der Rand desselben nach der Blüthe sich in eine Haarkrone entwickelnd. Kr. trichterförmig, mit 5spaltigem Saum, am Grunde bespornt. Frucht mit der Haarkrone bekrönt. — Perennirende geruch- und geschmacklose Kräuter, mit ungetheilten gegenständigen Blättern, rothen und 1 Staubgefässe, kleinen, zahlreichen, verlängerten Blüthen.

17. *Valeriana* L. *Baldrian.* K. der Rand desselben sich in eine Haarkrone aufrollend. Kr. trichterförmig, mit 5lappigem Saum, am Grunde höckerig. Fr. von dem gefiederten Pappus bekrönt. — Perennirende 2häusige, starkriechende Kräuter, mit gegenständigen gelappten Blättern und gewürzhaften, starkriechenden Wurzeln.

18. *Fedia* Dec. *Fedie.* K. 3—6zähnig. Kr. trichterförmig, ungleich 5spaltig, am Grunde höckerig. Frucht (Schliessfrucht) von dem bleibenden Kelche (nicht von einer Haarkrone) bekrönt, 3fächerig, 1–2 Fächer leer. — Jährige gabelspaltige, geruch- und fast geschmacklose Küchenkräuter, mit entgegengesetzten ungetheilten Blättern.

b. *Unvollständige Blüthen.* K. 0. *Blüthenhülle.* (Krone) *gross, gefärbt. Narben blattartig ausgebreitet. Capsel* 3eckig, 3*fächerig*, 3*klappig. — Irideae* Dec.

19. *Crocus* L. *Safran.* Blüthenscheiden 2-3. Blüthenhülle knollenständig, mit vielmal längerer

Röhre als der Saum. Saum gross, 6theilig. G. knollenständig, sehr lang. N. 3spaltig, die Lappen erweitert. Capsel knollenständig, 3fächerig. — Stengellose Kräuter, mit linealischen Blättern, grossen Blumensäumen, abfärbenden, meist aromatischen Narben und knolliger Wurzel, deren 2 Knollen fast platt, übereinanderliegend und mit netzartigen Häuten eingefasst sind.

20. *Gladiolus* L. *Siegwurz.* Blüthenscheide 2klappig. Blüthenhülle mit gebogener, trichterförmiger Röhre, die kürzer ist als der fast 2lippige, 6theilige, ungleich lappige Saum. Sthgf. gebogen. N. 3. zurückgebogen. — Kräuter mit netzhäutiger, 2knolliger, übereinanderstehender Wurzel, aufrechtem Stengel mit schwertförmigen Blättern und einseitigen geruchlosen Blüthen, deren innere Lappen gefleckt sind.

21. *Iris* L. *Schwertlilie.* Blüthenscheiden 2-3. Blüthenhülle 6theilig, die 3 äusseren Lappen zurückgebogen, die 3 inneren aufrecht, zusammengebogen, viel länger als die Blumenröhre. G. kurz, in 3 blumenblattartige lange, die Staubgefässe bedeckende Narben getheilt. — Kräuter mit fleischigen, knotigen Querrhizomen, schwertförmigen Blättern, plattgedrückten Büscheln der Wurzelblätter und grossen meist blauen Blumen.

B. *Blüthen unter dem Fruchtknoten.*

a. *Vollständige Blüthen.*

22. *Montia* L. *Montie.* K. bleibend, 2blätterig. Kr. 5theilig, die 2 den Kelchlappen gegenüberstehenden Lappen grösser, die 3 andern kleiner, Staubgefässe tragend. G. 3spaltig. Capsel 1fächerig, 3klappig, 3samig. Samen feingewarzt. — Ein kleines wasserliebendes, kahles, etwas fleischiges, gabelförmig verästeltes Pflänzchen, mit gegenständigen Blättern, kleinen weissen Blumen und schwarzen runden, niedlich bewarzten Samen. — *Portulaceen.*

Wechselt ab mit 3 Kelchblättchen; alsdann ist die Kr. gleichmässig 5spaltig und es sind 5 Staubgefässe vorhanden.

b. *Unvollständige Blüthen.*

23. *Polycnemum* L. *Knorpelkraut.* Blüthenhülle 5blättrig, von dem 3mal längern Deckblatte gestützt. Stbgf. 3, am Grunde zusammenhängend, gebogen. G. 2spaltig. F. Schliessfrucht mit rundum aufspringendem, bleibendem Deckel. — Ein jähriges, zähes, fast liegendes, vielstengliges Kraut, mit pfriemenförmigen, stechenden Blättchen und Deckblättchen, die länger sind als die häutigen, blattwinkelständigen Blumen. *Chenopodeae* Dec.

* Feige. — Mehrere Binsen.

II. *Grasblüthen. — Cyperaceen.* Scheingräser. Halbgräser. Riedtgräser.

a. *Bälge rund um den Blüthenstiel herum gestellt, die äusseren leer.*

24. *Schoenus* L. *Kopfgras.* Bälge ringsum ziegeldachlig übereinander liegend, gewöhnlich 6 den Griffel umgebend; die äusseren unfruchtbar. Kronspelzen o. Stbgf. 2—3. F. 1fächerig, 3eckig, wenn 3, ohne Ecken, wenn 2 Narben vorhanden sind, nackt, oder am Grunde mit rauhen Borsten umgeben, die kürzer sind als die Bälge. — Riedtgräser, deren Blüthen in kopfartigen Aehren stehen. — *Cladium*, *Rhynchospora*, *Chaetospora* (Streblidia) und *Schoenus*, der Neueren.

b. *Bälge 2reihig-ziegeldachlig gestellt, alle fruchtbar, die Aehrchen platt.*

25. *Cyperus* L. *Cyperngras.* Klappen gekielt, 2reihig übereinander liegend, die Aehrchen platt. Gr. abfallend. N. 2—3. Samen an der Basis nackt, 3kantig bei 3, rundlich oder etwas platt bei 2 Narben. — Riedtgräser mit in Dolden stehenden Blüthen, deren Aehrchen platt und deren Dolden mit langen Hüllen versehen sind. — *Pycreus* und *Cyperus*.

c. *Bälge ringsum wie Dachziegel übereinander gelegt, fruchtbar. ohne herausstehende Wolle.*

26. *Scirpus* L. *Binse.* Bälge einblüthig, in eirunde ziegeldachlige, vielblüthige Köpfchen vereinigt. Gr. 1. N. 2-3. F. eine einfächerige Nuss, nackt oder am Grunde mit kleinen Borsten umgeben und bei 3 Narben 3eckig. — Riedtgräser, deren conische, knappziegeldachlige Aehrchen bald einzeln am Ende des Halmes stehen, bald in einer Rispe mehr oder weniger zahlreich vereinigt sind. — *Scirpus*, *Rhynchospora*, *Heleocharis*, *Heleogiton*, *Blysmus* und *Fimbristylis* der Neuern.

d. *Bälge ringsum in Köpfchen geschindelt, die später eine lange Wolle tragen.*

27. *Eriophorum* L. *Wollgras.* Bälge einblüthig, in rundlichen, vielblüthigen Köpfchen; unter die Frucht gestellte wollartige Borsten, die zuletzt in eine lange Wolle übergehen. — Perennirende Riedtgräser, deren Halm am Ende entweder ein einziges sitzendes oder mehrere gestielte Wollköpfchen trägt. —

* Nardus. Kobresia. Elyna.

Zweite Ordnung.

Mit 2 Griffeln.

Gräser.

I. *Mit einblüthigen Aehrchen.*

a. *Andropogoneae* Kunth. *Bartgrasartige G.* Aehrchen vom Rücken her zusammengedrückt, einblüthig, mit einem spreuigen Rudimente einer untern Blume, oder mit einer untern männlichen. — Die untere Klappe (Balg) grösser. Griffel lang, wedelförmig, unter der Spitze des Blüthchens hervortretend. — Die an den Gelenken der Aehre oder Rispe, welch' letztere bei der Reife leicht auseinander brechen, stehenden Aehrchen sind gedoppelt, eines ist sitzend, das andere gestielt; die endständigen hingegen stehen zu dreien, von denen die seitenständigen gestielt, das mittlere sitzend.

28. *Andropogon* L. *Bartgras.* Aehrchen linealisch, an den Gelenken gedoppelt; das eine sitzend, zwitterig; das andere gestielt, männlich; endständige 3, mittleres sitzend; alle einblüthig, mit einem einspelzigen Rudiment einer untern Blume; selten (an den obersten) mit einem untern männlichen, 2spelzigen Blümchen. Kelch (Balg) gefärbt, 2klappig, untere Klappe auf dem Rücken fast platt, nicht gestielt, obere am Rücken gekielt. Kr. (Spelzen) durchscheinend, 3, die mittlere (die untere der Zwitterblume) begrannt. Granne verlängert. N. sprengwedelig, unter der Spitze des Aehrchens hervorbrechend. — *Dactylopogon. Chrysopogon. Heteropogon.*

29. *Sorghum* Pers. *Moorhirse.* Eirunde Aehrchen, mit an der Spitze 3zahnigen Klappen; sonst wie bei №. 28.

b. *Paniceen.* Aehrchen vom Rücken her zusammengedrückt und am Rücken convex, vorne fast eben oder eben, einblüthig oder einblüthig mit dem Rudiment einer untern Blume, eine dritte Klappe darstellend. K. 2klappig, untere Klappe kleiner, oft sehr klein, dem ebnen Theil des Aehrchens angedrückt. Gr. verlängert. N. sprengwedelig, unter der Spitze des Blüthchens hervorkommend.

30. *Tragus* Hall. *Stachelgras.* Aehrchen auf dem Rücken convex, vorne eben, vom Rücken her zusammengedrückt, einblüthig. K. 2klappig, untere Klappe klein, häutig, der ebnen Seite der Aehre aufliegend, nackt; die obere ledern, mit hackigen Stacheln besetzt. Spelzen 2, häufig, vom Kelche eingeschlossen. N. federig. — Ein kleines Gras, mit fast ährenförmiger, stacheliger Traube.

31. *Panicum* L. *Hirse.* Aehrchen am Rücken convex, vorne fast eben, einblüthig, mit einem untern einspelzigen Blüthchen, eine dritte Klappe darstellend. K. 3klappig (die dritte Klappe ist die untere Spelze des Zwitterblümchens, dessen obere fehlt). Spelzen knorpelig oder lederig. Einjährige behaarte Gräser, deren Haare auf drüsenartigen Warzen stehen, deren Klappen stachelspitzig oder begrannt sind, und welche statt der Blatthäutchen

Haare haben, sowie rothe Narben. — Die Blüthen sind zuweilen mit einer grannenförmigen Hülle umgeben. (Setaria.) — *Panicum. Setaria. Echinochloa. Oplismenus.*

c. *Phalarideae* Kunth. Aehrchen von der Seite zusammengedrückt, einblüthig, mit einem spelzigen Rudiment einer zweiten und dritten untern Blüthe, oder mit einer einzeln stehenden männlichen Blüthe und zwei untern. Gr. lang. N. fadenförmig, aus der Spitze der Aehrchen hervortretend.

32. *Phalaris* L. *Glanzgras.* K. (Balg) 2klappig; Klappen von der Seite gekielt-zusammengedrückt, fast gleich gross, einblüthig, mit einem schuppenförmigen Rudiment einer untern, allein stehenden Blume oder von 2. Das vollkommene Blüthchen 2spelzig, die Spelzen lederartig (knorpelig), stumpf, kürzer als der Balg. Gr. sehr lang. N. aufrecht, fadenförmig. — Gräser mit ährenförmiger Rispe.

33. *Hierochloa* L. *Darrgras.* K. (Balg) 2klappig, 3blüthig. Die 2 untern Blüthen männlich, 3männig, obere Klappe 2kielig; das obere Blüthchen 2männig, die obere Klappe einkielig. Kr. 2spelzig, stumpf oder von der Spitze aus kurz begrannt. Gr. lang. N. fast federig, aus der Spitze des Aehrchens hervorkommend.

d. *Alopecuroideae* Kunth. *Fuchsschwanzartige G.* Aehrchen von der Seite zusammengedrückt, einblüthig, oder einblüthig nebst dem Rudiment einer obern Blume; rispenförmig oder in einer einfachen Traube alternirend gestellt. Die Klappen gleichlang, wie die Blumen, oder länger. Gr. lang. N. lang, fadenförmig, behaart, aus der Spitze des Blüthchens hervortretend.

34. *Alopecurus* L. *Fuchsschwanz.* K. 2klappig, einblüthig. Kr. einspelzig-schlauchförmig, an einem Rande gespalten, am Rücken begrannt. Gr. lang. N. lang, haarig, aus der Spitze der Aehrchen. — Gräser mit ährenförmiger cylindrischer Rispe.

35. *Phleum* L. *Lieschgras.* K. 2klappig, einblüthig, länger als die Krone; Klappen fast gleich, gekielt-zusammengedrückt, an der Spitze gestutzt oder spitz, begrannt oder fast stumpf. Kr. 2spel-

zig, häutig, begrannt oder unbegrannt. Das Rudiment der obern Blume stielartig oder fehlend. Gr. mittlerer. N. sehr lang, haarig, aus der Spitze des Aehrchens. Gräser mit cylindrischen ährenartigen Rispen und gestutzten Klappen.

36. *Chamagrostis* Borkh. *Zwerggras.* K. 2klappig. Klappen am Rücken abgerundet, ohne Kiel, länger als die Spelzen, stumpf. Kr. 2spelzig. Spelzen ungekielt, steifhaarig-gewimpert. Anthere von der Basis bis zur Mitte gespalten, an der Spelze ganz. Gr. mittlerer. N. verlängert, fadenförmig, haarig, aus der Spitze des Aehrchens. — Auch Sturmia, Knappia, Mibora benannt und bei Linné eine Species von Agrostis. Das kleinste aller Gräser.

e. *Chlorideae* Kunth. Aehrchen von der Seite zusammengedrückt, einblüthig, in einseitige (fingerförmige) Aehren gestellt, an der untern Seite der Aehrenspindel angeheftet. Untere Klappe länger als die Blüthe, oder wenig kürzer. Gr. mittlerer oder lang, zuweilen in einen vereinigt. N. lang, fadenförmig, haarig.

37. *Cynodon* Pers. *Hundszahngras.* K. einblüthig, 2klappig, offen, blos am Grunde das Blüthchen umfassend. Kr. 2spelzig, wenig länger als der Kelch. Untere Spelze eirund, kahnförmig-zusammengedrückt, die obere linealische, am Rücken mit einer Furche versehene, einschliessend. Rudiment der zweiten Blume stielartig, mit einem balgartigen Köpfchen oder ohne ein solches. Gr. lang. N. fast sprengwedelig, unter der Spitze der Blume hervortretend. — Ein Gras mit fingerförmig-gestellten ährenförmigen Trauben.

f. *Oryzeae.* Kunth. Aehrchen von der Seite zusammengedrückt. Klappen keine oder sehr kleine.

38. *Leersia* L. *Leersie.* Aehrchen einblüthig. K. 0. Kr. 2spelzig, papierartig. Spelzen zusammengedrückt-gekielt, stumpf, fast gleich, die untere viel breiter. Gr. mittlere. N. federig, an der Seite des Aehrchens hervortretend. Frucht von den Spelzen eingeschlossen. — Ein Wassergras, welches durch viel kleine Stachelchen scharf ist, mit grosser pyramidalischer Rispe.

g. *Agrostideen* Kunth. Aehrchen von der Seite mehr oder weniger zusammengedrückt, einblüthig oder einblüthig mit einem Rudiment der obern Blume. Innere Schuppen (Lodiculae, Callus) 2. Gr. o. oder kurze. N. federig, an der Basis des Aehrchens hervortretend. Fr. von den kantigen Spelzen bedeckt.

39. *Polypógon* Desf. *Borstengras.* K. 2klappig, einblüthig, länger als die Spelzen, convex-zusammengedrückt. Klappen fast gleich, aus einer stumpfen, etwas ausgerandeten Spitze borstig-begrannt. Kr. 2spelzig, unten haarlos; untere Spelze öfters unter der Spitze begrannt. Gr. fast fehlend. N. federig, an der Seite des Aehrchens hervortretend. — Ein Gras mit ährenförmiger Rispe und langbegrannten Klappen.

40. *Agrostis* L. *Straussgras.* K. 2klappig, einblüthig, convex-zusammengedrückt, länger als die Blume. Klappen spitz, die untere länger. Kr. 2spelzig, häutig, an der Basis auf ein Büschelchen sehr kurzer Haare gestützt, begrannt oder unbegrannt; die Granne sehr fein; obere Spelze zuweilen fehlend. Rudiment der obern Blume fehlend oder stielartig. Gr. sehr kurz. N. federig, an der Basis des Aehrchens hervortretend. — *Agrostis* und *Apera.*

41. *Calamagrostis* Roth. *Reithgras.* Spelzen unten durch Haare gestützt, die länger sind als die Spelzen breit. Rudiment öfters ein haariger Stiel.

42. *Gastridium* Pal. de Benus. *Nissengras.* Klappen sehr zusammengedrückt, am Grunde kugelig-aufgeschwollen. Kr. an der Basis kahl. — Ein Gras mit ährenförmiger, conischer, vielblüthiger Rispe.

h. *Stipaceae* Kunth. Aehrchen convex, vom Rücken her wenig zusammengedrückt, oder rund, einblüthig, ohne Rudiment einer zweiten Blume. Untere Klappe grösser. Innere Schuppen 3. (Bei Milium 2.) Gr. keine oder sehr kurz. N. federig, an der Seite der Aehrchen hervortretend. Frucht von den kurzen knorpeligen Spelzen knapp eingehüllt.

43. *Milium* L. *Hirse.* K. 2klappig, einblüthig, auf beiden Seiten convex, länger als die Blume. Kr. 2spelzig, knorpelartig, stumpf, untere Spelze eirund, bauchig, convex. Innere Schuppen 2. — Ein Gras mit grosser schlaffer Rispe.

44. *Stipa* L. *Pfriemengras.* K. 2klappig, einblüthig, länger als die Blume. Bälge spitz, oder aus der Spitze begrannt. Kr. 2spelzig, knorpelig; untere cylindrisch-zusammengerollt, mit einer gewundenen, am Grunde articulirten oder geknieten, daurenden, sehr langen Granne endigend. Innere Schüppchen 3. Gräser mit sehr langen articulirten Grannen. *Stipa* L. und *Lasiagrostis* Linck.

II. *Mit mehrblüthigen Aehrchen.*

1. *Arundinaceae* Kunth. Aehrchen 2 bis vielblüthig. Gr. verlängert. N. sprengwedelig, in der Mitte oder über der Mitte der Aehrchen hervortretend.

45. *Phragmites* Trin. *Schilf.* K. 2klappig, 3-7blüthig; unteres Blüthchen männlich, nackt; die folgenden Zwitter, mit verlängerten Haaren umgeben. Kr. 2spelzig, stumpf; untere Spelze an der Spitze ganz. Gr. lang. N. sprengwedelig. — Mannshohe Ufergräser, mit breiten, bläulichen trockenen Blättern und mit Haaren an der Achse, die fast so lang sind als die Klappen.

46. *Arundo* L. *Rohr.* K. 2klappig, 2-7blüthig, convex-zusammengedrückt, fast so lang als die Blumen. Kr. 2spelzig; Spelzen an der Spitze 3spaltig, mit gespitzelten Lappen; der mittlere in eine haarförmige längere Granne auslaufend. Gr. verlängert. N. sprengwedelig. — Ein mehr als mannshohes Gras, mit kahler Achse und Haaren am Grunde der Spelzen, die fast so lang sind, als Letztere.

2. *Sesleriaceae.* Aehrchen 2- bis mehrblüthig. K. ein grosser, die Blume fast deckender Balg. Gr. keine oder sehr kurz. N. fadenförmig, aus der Spitze der Blume hervortretend, gezähnelt.

47. *Sesleria* L. *Seslerie.* K. 2klappig, 2-6blüthig. Kr. 2spelzig. Spelzen häutig; untere ganz, bespitzelt oder begrannt, oder an dem Ende 3-5zähnig, mit gespitzelten oder begrannten Zähnen.

Gr. sehr kurz oder keine. N. fadenförmig, sehr lang, schwach behaart, aus der Spitze der Blume hervortretend. — Gräser mit ährenförmigen, öfters blaulichen Trauben.

1. *Avenaceae* Kunth. Aehrchen 2- bis vielblüthig; die Endblume oft abgestorben. Balg gross, das Aehrchen fast umgebend. Gr. sehr kurz oder keine. N. federig, am Grunde der Blume auf beiden Seiten hervortretend.

48. *Koeleria* Pers. *Koelerie.* Blümchen zwitterig. Balg zusammengedrückt, gekielt, 2klappig. Kr. 2spelzig; untere Spelze aus einer ganzen oder 2spaltigen Spitze, bespitzelt oder begrannt. Granne haarförmig, gerade. Gr. sehr kurz. N. federig, an der Seite des Aehrchens hervortretend. — Gräser mit dichten ährenförmigen Trauben.

49. *Aira* L. *Schmiele.* Aehrchen 2blüthig oder 2blüthig mit einem gestielten Rudiment der dritten Blume, selten 3blüthig. Blthn. zwitter. Balg zusammengedrückt, 2klappig. Kr. 2spelzig, an der Basis mit kurzen Haaren versehen; untere Spelze am Grunde oder in der Mitte derselben begrannt. Granne in der Mitte gebogen oder gerade. Gr. sehr kurz. N. federig, an der Basis der Blume hervortretend. — Gräser mit kleinen in Rispen stehenden Aehrchen. — *Aira* und *Corynephorus.*

50. *Holcus* L. *Honiggras.* K. 2klappig, 2blüthig; die untere Blume zwitterig, stumpf; die obere männlich; Granne dorsal, gerade, später zurückgebogen. K. 2spelzig; untere Spelze an der Spitze ganz. Gr. sehr kurz. N. federig, an der Basis der Blüthe hervortretend. — Gräser mit kleinen behaarten Blüthen und kurzen schmächtigen Grannen.

51. *Avena* L. *Haber.* K. 2klappig, 2- bis vielblüthig. Kr. 2spelzig, untere Spelze an der Spitze mit 2 Zähnen oder Grannen versehen, zuweilen 2spaltig, mit unregelmässig gezahnten Lappen; am Rücken begrannt, die Granne gekniet, am Grunde gewunden. Frucht behaart, selten kahl. Gr. keine. N. federig, an der Basis der Blüthe hervortretend. — Gräser mit starken gekneten Rückengrannen. — *Avena. Arrhenatherum* Beauv. *Trisetum.*

52. *Triodia* Br. *Dreizahn.* K. 2klappig, 3—5blüthig, weit, bauchig-convex, die Blumen umfassend. Kr. 2spelzig, untere Spelze 2spaltig, eine gerade Granne tragend. Frucht kahl. Gr. kurz. N. federig an der Basis der Blume hervortretend — *Danthonia* Dec. — Ein Gras, welches statt der Blatthäutchen eine Zeile von Haaren trägt und dessen Klappen die Blumen verbergen.

53. *Melica* L. *Perlgras.* K. 2klappig, weit, convex, häutig, 1-2blüthig, mit einem geschlechtlosen Blüthchen, welches ein oder mehrere solcher unvollkommenen Blüthchen einschliesst. Das unterste oder die 2 untersten Blüthen vollkommen, die geschlechtlosen unähnlich. Kr. 2spelzig, zuletzt knorpelig, stumpf. Gr. mittlerer. N. gegen die Basis der Blüthe hervortretend. Gräser mit Rispen oder ährenartiger Traube.

m. *Festucaceae* Kunth. Aehrchen zwei bis mehrblüthig gestielt; Endblüthchen oft absterbend. Klappen kürzer als die nächste Blüthe. Gr. sehr kurz oder fehlend. N. aus der Basis der Blüthen zu beiden Seiten hervortretend.

54. *Briza* L. *Zittergras.* K. 2klappig, drei- bis mehrblüthig. Blüthen stumpf, in eine 2zeilige dicht ziegeldachlige, etwas platte Aehre gestellt; 2spelzig, untere Spelze eirund, stumpfbauchig, an der Basis geöhrt-herzförmig. Fr. kahl. Gr. kurz. N. federig, an der Seite der Blüthe hervortretend. Gräser mit zitternder, ausgebreiteter Rispe und breiten unbegrannten Aehrchen.

55. *Poa* L. *Rispengras.* K. 2klappig, 2- bis vielblüthig; Klappen kürzer als die nächste Blüthe. Blüthen eirund oder lanzettlich, am Rücken gekielt-zusammengedrückt, mit dem Gelenk der Achse, oder zum Theil abfallend. Kr. 2spelzig. Fr. kahl. Gr. sehr kurz. N federig, an der Basis der Blüthe hervortretend. Gräser mit bauchigen, immer unbegrannten Aehrchen. — *Eragrostis* Beauv. *Poa* und *Glyceria.*

56. *Molinia* Schranck. *Molinie.* Blüthe kegelförmig, sonst wie bei N°. 55. — Gräser mit blaulichten Blüthen, die viel länger sind als die Klappen.

57. *Dactylis* L. *Knäuelgras.* Blthn. gekielt-zusammengedrückt, ungleichseitig, die Spitze nach

der innern Seite gekrümmt, aus der ausgerandeten Spitze kurz begrannt. — Ein Gras mit geknäulter einseitiger Rispe.

58. *Cynosurus* L. *Kammgras.* Die einzelnen Aehrchen an der Basis mit einem aus zahlreichen zweizeiligen, wechselständigen, borstenartigen Bälgen zusammengesetzten Deckblatte gestützt, fast wie N°. 59. — Gräser mit ährenförmigen Trauben.

59. *Festúca* L. *Schwingel.* Blüthen lanzettlich oder lanzett-pfriemlich, am Rücken stielrund. Dorsalnerven meist in eine Borste verlängert. Obere Spelze kurz gewimpert. Achse (Spindel) der Blüthen oft scharf. — Meist perennirende Gräser mit rispenförmigen Blüthen und zusammengedrückten, 2reihigen Aehrchen. — *Festuca. Schedonorus. Vulpia.*

60. *Brachypodium* Beauv. *Zwenke.* Obere Spelze von entfernten starren Wimpern kammförmig-bewimpert; untere in eine gerade Granne auslaufend, mit 7 starken Nerven durchzogen. — Perennirende Gräser mit 2zeiligen, fast sitzenden, cylindrischen vielblüthigen Aehrchen.

61. *Bromus* L. *Trespe.* K. 3- bis vielblüthig. Kr. 2spelzig; untere Spelze unter der Spitze begrannt. Granne gerade oder zurückgebogen; obere steif gewimpert. Fr. an der Spitze haarig, auf der vordern Seite über der Mitte die Griffel herauslassend. Gr. kurz. N. federig, nahe an der Basis der Blume heraustretend. — Jährige oder 2jährige Gräser mit grossen, am Rücken und langbegrannten Aehrchen.

n. *Hordeaceae* Kunth. Aehrchen 2- bis vielblüthig. Endblüthchen oft absterbend; an den Ausschnitten der Spindel sitzend. Blüthenstiele fehlend. Gr. sehr kurz oder fehlend. N. federig, an der Basis der Blume auf beiden Seiten hervortretend.

62. *Gaudinia* Pal. de Beauv. *Godinie.* Aehrchen einzeln-stehend, in den Ausschnitten der Spindel sitzend, der Spindel parallel. K. 2klappig, 4-7blüthig. Kr. 2pelzig, untere Spelze am Rücken begrannt. Granne an der Basis gewunden. — Ein Gras mit langer brüchiger Aehrenspindel, an welcher die Aehrchen einzeln sitzen.

63. *Triticum* L. *Weitzen.* Aehrchen einzeln stehend, in den Ausschnitten der Spindel sitzend, der Spindel parallel. K. 2klappig, 3- bis vielblüthig. Klappen lederig-knorpelartig, gekielt, spitz oder stachelspitzig. Kr. 2spelzig, untere Spelze aus der Spitze begrannt oder stumpf.

64. *Secale* L. *Roggen.* Klappen pfriemförmig. Aehrchen 2blüthig, mit dem Rudimente eines dritten langgestielten Blüthchens. Sonst alles wie bei N°. 63.

65. *Elymus* L. *Haargras.* Aehrchen zu zweien, dreien und vieren, 2- bis vielblüthig, in den Ausschnitten der Spindel sitzend. K. 2klappig vor das Aehrchen gestellt; die 6 Klappen der 3 Aehrchen eine 6blätterige Hülle vorstellend; oberste Blüthe oft absterbend. Kr. 2spelzig.

66. *Hordeum* L. *Gerste.* Aehrchen einblüthig, oder einblüthig mit dem Rudiment eines zweiten grannenförmigen Blüthchens. Seitenblüthen meist männlich. — Gräser mit kopfförmigen oder verlängerten Aehren, an welchen zwei oder mehrere Reihen von Blüthen zuletzt erhaben sind.

67. *Lolium* L. *Lolch.* Aehrchen einzeln-stehend, in den Ausschnitten der Spindel sitzend, der Spindel entgegengesetzt. K. einklappig, 3- bis mehrblüthig, halb so lang oder gleich lang als das Aehrchen, 2klappig am Ende der Aehre. Kr. untere Spelze stumpf, oder unter der Spitze begrannt. — Gräser, bei welchen die einklappigen Aehrchen an einer zähen langen Spindel abwechselnd sitzen.

68. *Aegilops* L. *Walch.* K. 2klappig, 3-4blüthig. Klappen am Rücken abgerundet-convex, ungekielt, an der Spitze 2-4zähnig; Zähne lanzettpfriemlich, begrannt oder stumpf. Kr. 2spelzig; untere Spelze an der Spitze 1-4grannig. — Ein südliches Gras mit cylindrischen Aehren; knorpelartigen sehr lang begrannten Klappen.

o. *Nardoideae.* Aehrchen in den Ausschnitten der Spindel sitzend. K. fehlend. Kr. 2spelzig. Gr. 1.

69. *Nardus* L. *Borstengras.* Aehrchen einblüthig. K. fehlend. Kr. 2spelzig; untere Spelze etwas lederig, pfriemförmig, 3eckig, die obere häutige einschliessend. Gr. 1. N. einfach, faden-

förmig, verlängert, aus der Spitze der Blume hervortretend. — Ein borstiges Gras mit einseitiger Blüthenähre und fast gelenklosem Halme.

Dritte Ordnung.

Mit 3 Griffeln.

70. *Holosteum* L. *Spurre.* K. 5blätterig, daurend. Kr. 5blätterig: Blumenblätter verkehrteirund, gleich. Staubgefässe 3—5, fadenförmig, kürzer als die Krone. Capsel einfächerig, fast cylindrisch, an der Spitze mit 6 Zähnen sich öffnend. — Eine Frühlingspflanze vom Habitus des gemeinen Hornkrautes, mit entgegengesetzten Blättern und doldigen Blüthen mit zurückgeschlagenen Blüthenstielen. — *Caryophylleen* Dec.

71. *Polycarpon* L. *Nagelkraut.* K. 5blätterig, bleibend. Kr. 5blätterig, vielfach, kürzer als der Kelch. Kopf eirund, einfächerig, 3klappig, Klappen am Rande eingerollt. Samen platt, sehr klein. — Ein kleines Kraut mit zu vieren stehenden Blättern und scheindoldigen, sehr zahlreichen Blüthen.

* *Alsine media. Elatine triandra.*

DRITTE CLASSE.

Erste Ordnung.

16. *Centranthus* Dec. *Sporn-Baldrian.*

61. *C. ruber* Dec. *Rother S.* Valeriana rubra L. — 1—2′ hoch. Bltr. eirund, die obern gezähnelt. Sporn viel kürzer als die lange Blumenröhre, länger als die Frucht. Blm. roth, selten weiss.

♃ 6—8. Ueberall in Gärten. Bei Neuenburg, Sitten; an Felsen und Mauern verwildert.

62. *C. angustifolius* Dec. *Schmalblätteriger S.* — Stgl. 2—3′ hoch, ästig. Bltr. linealisch, ganzrandig, lang. Sporn von der Länge der Frucht.

♃ 6—8. In Felsengeröll des Jura hin und wieder. Auf Creux du Van; an der Wasserfluh.

17. *Valeriana* L. *Baldrian.*

a. *Stengelblätterige B.* (Alle Blätter am Stengel stehend, gefiedert, keine rundlichen Wurzelblätter.) Blüthen selten 2häusig.

63. *V. officinalis* L. *Officineller B.* — Wurzelstock abgebissen, rings aus vielen fleischigen Fasern bestehend. Stgl. 3—5′ hoch, gefurcht. Bltr. gefiedert. Fiedern lanzettlich, gezähnt. Blm. blass-roth oder weiss. N. etwas verdickt, schwach 2spaltig. Lappen sehr kurz, gerade. — Die starkriechende, brennend-bittere Wurzel wird als krampfstillendes und nervenbelebendes Mittel gebraucht.

♃ 6—8. Nicht selten an Hecken und in Gebüschen der Ebene.

64. *V. angustifolia nob. Schmalblätteriger B.* — Stgl. ½—1′ hoch, schwach gefurcht. Bltr. gefiedert. Fiedern linealisch, unterhalb auf der Rippe langhaarig, fast ganzrandig. N. 3spaltig, die Lappen zurückgerollt. Blm. weisslich. — Von der vorigen nur als Form zu scheiden. Die Narben der Epilobien variren auf ähnliche Weise an trockneren und feuchteren Orten.

♃ 7—8. Auf dem Weissenstein! Auch anderswo an felsigen Orten.

b. *Stengel- und wurzelblätterige B.* (Wurzelblätter gestielt, ungetheilt, eirund, grösser als die Stengelblätter. Frucht kahl, ausser bei N⁰. 65. Blüthen 2häusig.)

65. *V. Phu* L. *Grosser B.* — Welscher B. Theriakskraut. Wrzl. ein dickes, fleischiges Querrhizom. Stgl. 2-6′ hoch, glatt, kahl, blaulich angelaufen. Wurzelbltr. eiförmig, ungetheilt, langgestielt. Stengelbltr. ganzrandig, fiederspaltig, Fiedern herablaufend. Frucht auf der einen Seite streifenweis kurzbehaart. Blm. weisslich, wohlriechend, weibliche und Zwitterblüthen auf Einer Pflanze.

♃ 6—7. Nicht selten in Gärten. Im Wallis.

66. *V. montana* L. *Berg-B.* — Kahl. Wrzl. etwas dicker als der Stengel, meist einfach, querlaufend. Stgl. 4-12 Zoll hoch. Bltr. alle ungetheilt, eiförmig, ganzrandig, zugespitzt. Blm. röthlich, weiblich oder männlich.

♃ 7—8. Nicht selten auf Bergen (Jura) und in der unteralpigen und alpigen Region an freien, etwas feuchten Orten.

67. *V. tripteris* L. *Dreiblätteriger B.* — Flaumhaarig. Wrzl. in viele Aeste getheilt. Stgl. 6-18 Zoll hoch. Bltr. alle ungetheilt, stark gezähnt, eiförmig, die stengelständigen gedreit (3lappig). Blm. wie bei N⁰. 66. Es giebt Mittelformen mit einfachen Stengelblättern.

♃ 7—8. Häufig in Wäldern an felsigen trockenen Orten, am Fusse der Alpen bis gegen 4000′ üb. M. Diese in lichtem Hochschatten an trockenen Orten stehende Form hat, wie meistens solche Formen, lappige und pubescirende Blätter. Die Wurzeln von N. 66 u. 67 sind aromatisch.

68. *V. saxatilis* Jacq. *Felsen-B.* — Schwach behaart. Wrzl. oben mit einem Fasernschopf umgeben. Stgl. 3-6 Zoll hoch. Bltr. ganzrandig oder schwach gezähnt, 3nervig, gewimpert, die Wurzelblätter langgestielt, elliptisch-spathelig. Stengelbltr. linealisch, eingeschnitten. Blm. weiss.

♃ 6—8. In den Alpen; um Feldkirch; auf dem Galanda gegen Vettis (Dr. Custor!) In den Bündtneralpen an mehreren Orten.

69. *V. celtica* L. *Celtischer B.* — 3-4 Zoll hoch, kahl. Wurzel ein Querrhizom, mit starken Fasern, oben schuppig. Stgl. gefurcht. Bltr. länglich-spathelig, kahl, ganzrandig, fast gestielt, in den Blattstiel verschmälert. Stglblätter ein Paar, linealisch. Blm. schmutzig-gelb, in Wirteln; Lappen schwarzroth. N. kopfförmig. Kelch und Frucht behaart.

♃ 7—8. In den höchsten Alpen von Wallis. Auf dem M. Moro. — Wurzel stark und angenehm riechend.

70. *V. supina* L. *Niedriger B.* — 2-3 Zoll hoch, gewimpert. Wrzl. kriechend, ästig. Bltr. gewimpert. ungetheilt,

verkehrt-eiförmig. Blm. röthlich, in Endköpfchen gestellt, wie das ganze Kraut, starkriechend.

♃ 7—8. Im Felsengeröll des Berges Fraelen und am Bernina. (Prof. Heer.)

71. *V. Saliunca* All. *Piemontesischer B.* — 1-3 Zoll hoch, kahl. Wrzl. verdickt, spindelig, lang, auf kurzen Wurzelköpfen einen ganzen Rasen von Pflänzchen hervorbringend. Bltr. kahl, lineal, ganzrandig. Blthn. in kopfförmigen Doldentrauben. Aeusserst stark riechend.

♃ 7—8. Auf dem Berge Fouly im Wallis und auf dem Mortais im Ct. Freiburg. Häufig am Montblancgebirge.

72. *V. elongata* L. *Verlängerter B.* — 6-10 Zoll hoch, kahl. Bltr. eiförmig, die untern stumpf, die obern eingeschnitten, spiessförmig, sitzend. Blm. schmutzig-gelb.

♃ 7—8. Auf den Bergen Tyrols. Dürfte wohl noch in Bündten oder im Tessin gefunden werden.

18. *Fedia. — Fedie.*

a. *Race der Salat-Fedien.* Blätter zum Theil wurzelständig, eirund, ganzrandig. Capsel 3fächerig, mit verdickten Rändern, 2 Fächer leer. Der Kelchzahn des fruchtbaren Faches rund, etwas hervorstehend, die andern Kelchzähne verwischt. Stgl. kantig, Aeste abstehend.

73. *F. olitoria* L. *Rapunzel-F.* Lämmersalat. Nüsslisalat. — 4-12 Zoll hoch, etwas behaart. Stgl. oben verästelt, Aeste abstehend. Bltr. eirund-spathelförmig, etwas gewimpert. Capsel rundlich, quer-runzelig; das fruchtbare Fach neben dem Samen mit einer spongiosen Masse angefüllt.

⊙ 4—5. Häufig in Aeckern und Weinbergen. Wird als Salat im Frühling und Herbst und selbst, bei gelinden Wintern, im Winter benutzt.

74. *F. carinata* M. et K. *Gekielte F.* — 4-8 Zoll hoch, kahl. Bltr. eirund, spathelförmig. Frucht länglich, fast 4eckig, tief gefurcht, auf 2 gegenüberstehenden Seiten verdickt, in der einen Verdickung den Samen tragend und zwischen den 2 Verdickungen 2 leere Fächer. Der Zahn des fruchtbaren Faches rundlich, kurz, die übrigen verwischt.

⊙ 4—5. In der westlichen Schweiz häufiger als N⁰. 73. Im Wallis, um Nyon. Wird ebenfalls als Salat benutzt.

b. *Getreide-Fedien.* Capsel conisch, gestreift, 3fächerig, zwei Fächer leer. Der Kelchzahn über dem fruchtbaren Fache in ein Oehrchen hervorgezogen, die übri-

gen viel kleiner. Die leeren Fächer entweder bauchig oder zusammengefallen; im letztern Falle bilden sie eine mit 3. die Trennung der Fächer bezeichnenden Rippen versehene. etwas vertiefte Fläche, wodurch die Frucht auf der einen Seite platt wird. Stengel und Aeste aufrecht; alle Blätter am Stengel sitzend.

75. *F. Morisonii* Dec. *Morisonsche-F.* — Stgl. 10-12 Zoll hoch. Bltr. lineal-lanzettlich, am Rande scharf, an der Basis eingeschnitten-gezähnt. Frucht conisch, auf der unfruchtbaren Seite platt, mit einer Mittel- und zwei Seiten-Rippen versehen; auf der fruchtbaren convex und einrippig. Aeste der Rispe ausgebreitet.

☉ 5—6. Hin und wieder im Getreide. — Diese Art wurde bisher meist *F. dentata* benannt. Wechselt mit widerhackig-zottigen Früchtchen: *F. mixta* Schleich. exsicc.

76. *F. Auricula* Dec. *Geöhrte F.* — Frucht conisch, fein 5rippig, 3fächerig, die 2 leeren Fächer bauchig, längs der Scheidwand der leeren Fächer eine tiefe Furche; hervorgezogener Kelchzahn länglich, stumpf, die übrigen sehr klein.

☉. 6—7. Hin und wieder im Getreide.

77. *F. dentata* Dec. *Gezähnte F.* — Alles wie bei N⁰. 76. aber der Kelchzahn ist dreieckig und spitz. — Nicht blos giebt es von N⁰. 77 zu N⁰. 76 Uebergänge, sondern auch von diesen zu N⁰. 75, indem Capseln vorkommen, bei welchen die leeren Fächer so wenig flach und eingedrückt sind, dass man solche weder füglich zu N⁰. 75, noch zu der Abtheilung mit bauchig-leeren Fächern (N⁰. 76 u. 77) stellen kann.

19. *Crocus.* — *Safran.*

a. *Race des Frühlings-Safrans.* Schlund der Blumenröhre gebartet; Staubfaden von der Länge der Antheren; Narben einander berührend.

78. *C. vernus. Frühlings-S.* — 2-3 Zoll hoch. Bltr. linealisch, mit der Blüthe gleichzeitig, flach. Kr. am Schlunde gebartet. Griffel so hoch als die Staubgefässe. Narbe 3spaltig, verbreitert, die Lappen einander berührend. Kr. violett, oder lila, oder weiss, des Nachts geschlossen.

♃ 5—8. Häufig in Bergwiesen, bis zu 5500′ üb. M.

79. *C. longiflorus nob. Langblüthiger S.* — 6-10 Zoll hoch. Bltr. linealisch, fast breiter als die Blumenröhre. Blm. 6-10 Zoll lang, weisslich. Griffel nur bis an die Staubgefässe

reichend. — Je mehr die Blumenröhre verlängert, desto kürzer ist der Griffel.

♃ 7—8. In Felsengeröll auf dem Pilatus, 5500′ üb. M.: wohl auch auf andern Bergen.

80. *C. luteus* Lam. *Gelber S.* — 3-4 Zoll hoch. Bltr. meist länger als die Blume. Same goldgelb, aussen mit schwärzlichen Streifen. Im Schlunde Drüsenhaare. Narben nur bis zur Mitte der Antheren reichend.

♃ 4—5. Gemein in Gärten; zuweilen auch in Baumgärten verwildert.

81. *C. grandiflorus nob. Grossblumiger S.* — Bltr. breiter als die Blumenröhre. Samen gross, bauchig, so lang als die Röhre über der Erde. N. wenig getheilt, fast schüsselförmig gestellt, etwas länger als die Antheren. Blm. blassviolett, mit dunkelvioletten Streifen.

b. *Raçe des Herbst-Safrans.* N. 3. fadenförmig, auseinanderstehend, länger als Antheren und der Saum.

82. *C. sativus* L. *Officineller S.* — Bltr. am Rande gewimpert. Blumenschlund behaart. Antheren länger als die Fäden. N. 3. fadenförmig, aus der Blume hervorhängend. Blm. röthlich-violett, mit dunkleren Streifen. — Die Narben sind unter dem Namen *Safran* officinell, starkriechend, erwärmend, etwas narcotisch. Häufig werden sie auch in Suppen gethan.

♃ 7. 8. Im Wallis cultivirt. In Gärten.

20. *Gladiolus* L. *Siegwurz.*

83. *G. communis* L. *Gemeine S.* Schweizerhose. — 1—1½′ hoch. Stgl. 5—8blüthig. Blm. einseitig, die Röhre 1½mal so lang als der Fruchtknoten. Stbfdn. 1½mal so lang als die Antheren. N. platt, eirund, bewarzt. — Von diesem unterscheidet sich der Gl. Boucheanus (v. Schlechtend.) nur durch netzartige Fasern des Zwiebelknollens, die bei N⁰. 83 mehr parallel sind; durch Staubfäden, die doppelt so lang als die Antheren, und durch eine Blumenröhre, die doppelt so lang ist als der Fruchtknoten.

♃ 5. 6. Beide kommen in Gärten vor. — Die Deckblätter der untersten Blume sind wenig länger als dieselbe.

84. *G. imbricatus* L. *Gedrängtblüthige S.* — Stgl. 1′ hoch, 3—5blüthig. Blm. einseitig. Röhre derselben 3mal so lang als der Fruchtknoten. Narben linealisch, oberhalb erweitert, länger als die Antheren. Deckblatt der untersten Blume halb so lang als dieselbe. — Dieses ist Gl. illyricus Koch. Von diesem soll sich der eigentliche Gl. imbricatus L.

unterscheiden durch ein stärkeres Fasernetz, 8–12blüthigen Stengel, einseitige, genäherte, kleinere Blüthen, deren Röhre fast 3mal so lang ist als der Fruchtknoten und durch die Narben, die von der Basis aus etwas erweitert und drüsig sind. Blätter schmal.

4 5. 6. Die erste Form in Sümpfen. Im Sarganserriedt! (Moritzi) im Ct. Tessin, Schleich.

85. *G. segetum* Gawl. *Getreide-S.* — Stgl. 1–1½′ hoch. 6–10blüthig. Blm. einseitig, die 5 untern Lappen derselben lanzettlich, fast gerade so lang als der obere; die Antheren länger als die Fäden. Narben oben verbreitert. Deckblтr. das unterste fast doppelt so lang als die Blume.

4 5. 6. Im Getreide bei Locarno etc.

21. *Iris* L. *Schwertlilie.*

a. *Gebartete.* Die zurückgeschlagenen Lappen der Krone gebartet.

86. *I. germanica* L. *Deutsche S.* 1–2′ hoch. Bltr. sichelförmig, grundständig, kürzer als der mehrblüthige Stengel. Scheiden häutig, unten krautig. Röhre der Blume 2–3mal länger als der Fruchtknoten; äussere Lappen der Krone verkehrt-eirund, eben; innere oval, ganzrandig, bespitzelt. Blm. gesättigt-violett.

4 6. Häufig in Gärten. Verwildert an Mauern und bei alten Schlössern.

87. *I. florentina* L. *Florentinische S.* Veilchenwurz. Wurzel verdickt, geringelt. Bltr. schwertförmig, kürzer als der 1—2′ hohe Stengel. Röhre der Krone kürzer als der Fruchtknoten. Blm. weiss, mit grünen Adern. Bart weiss, mit gelben Spitzen, wohlriechend. Die getrocknete Wurzel stark nach Veilchen riechend, officinell.

4 6 In Gärten.

88 *I. sambucina* Vahl. *Holderduftende S.* — Bltr. sichelförmig, kürzer als der mehrblüthige Stengel. Blumenröhre 2–3mal so lang als der Fruchtknoten. Aeussere Lappen der Krone verkehrt-eirund, eben, hell violett, mit dunkleren Strichen und unten mit gelben Linien, innere schwach abgerandet, schmutzig-blaulich. Bart gelb.

4 7—8. An Mauern bei Altorf, Ct. Uri! Dr. Lusser.

89. *I. squalens* L. *Gelbbunte S.* — Wie bei №. 88; äussere Lappen der Krone schmutzig-königblau, innere schmutzig-gelb.

90. *I. pallida* Lam. *Blasse S.* — Bltr. sichelförmig, viel kürzer als der mehrblüthige Stengel. Röhre der Krone von der Länge des Fruchtknotens. Lappen der Krone verkehrt-eirund, innere spathelig, schwach ausgerandet. Die Blume sehr gross, schwach-himmelblau, der untere Theil der Lappen mit grünen Querlinien.

♃ 6. Um Como herum. (Dr. Comolli.)

91. *I. lutescens* Lam. *Gelbliche S.* — Bltr. fast gerade, kürzer als der 1–2blüthige Stengel. Scheide von der Länge der Blume, 2klappig. Krone gelblich, die zurückgebogenen Lappen mit violetten Adern. Bart gelb.

♃ 5. Im Wallis, beim Schlosse Turbillon.

b. *Bartlose.* Die zurückgebogenen Lappen ohne Haare.

92. *I. graminea* L. *Grasblätterige S.* — 6–12 Zoll hoch. Blätter länger als der 2schneidige, 1–2blüthige Stengel. Bltr. linealisch, grasartig. Fruchtknoten 6eckig. Blm. hell-violett, blau-geadert, stark nach Pflaumen riechend.

♃ 6. Hin und wieder auf Bergen im Ct. Tessin.

93. *I. sibirica* L. *Sibirische S.* — 2–3′ hoch. Bltr. lineal, grasartig, kürzer als der 2–3blüthige Stengel. Blumen hübsch kornblau und purpurblau, fast geruchlos. Frucht 3eckig. — Schleicher nannte früher eine mehr bodenblätterige Form mit zusammengedrückten, sichelförmig gebogenen Blattbüscheln: *I. sibirica*, und eine mehr stengelblätterige Form mit geraden Blättern: *I. pratensis*.

♃ 5—6. Hin und wieder an Seen. Am Züricher- und Katzensee! Beim Kloster Paradies am Rhein! Am Bodensee! (Custor). An der Reuss bei Maschwanden! Bei Basel.

94. *I. Pseudacorus* L. *Gelbe S.* — 2—3′ hoch. Bltr. schwertförmig, fast von der Länge des 3–6blüthigen Stengels. Aeussere Kronenlappen eiförmig; innere länglich, kleiner als die oben zerschlitzten Narbenblätter. Kr. gleichförmig gelb, an der Stelle des Bartes an den äusseren Kronenlappen ein gelber Fleck. Frucht 3eckig.

♃ 6—8. Gemein an Flüssen und Bächen.

22. *Montia* L. *Montie.*

95. *M. fontana* L. *Quell-M.* — 1—3 Zoll hoch. Bltr. verkehrt-eiförmig, ganzrandig, sitzend, gegenständig. Blüthen klein, weiss. Blüthenstiel zurückgeschlagen.

♃ 7—8. An Quellen und Bächen. Bei St. Moritz in Bündten! bei Basel, Bellenz.

23. *Polycnemum* L. *Knorpelkraut.*

96. *P. arvense* L. *Acker-K.* — 2–12 Zoll lang. Stgl. ausgebreitet. Aeste gegliedert. Bltr. 3kantig, weichspitzig. Blthn. in den Blattwinkeln sitzend, von 2 papierartigen, begrannten, grössern Deckblättchen eingeschlossen.

☉ 8—9. In Feldern der wärmern Schweiz hin und wieder; im Ct. Waadt, bei Basel, im Wallis.

24. *Schoenus* L. *Knopfgras.*

a. *Staubgefässe* 2. *Unterweibige Borsten keine. Frucht ein beinhartes Nüsschen, mit abfallendem Griffel.* — *Cladium.* Brown.

97. *S. Mariscus* L. *Scharfes K.* Cladium germanicum Schrad. Deutsches Sumpfgras. — Halm 3—6′ hoch, rund, glatt. Bltr. am Rande und am Rücken stachlig-zahnig, stachelspitzig. Aehrchen kopfförmig, in eine gipfel- oder blattwinkelständige Scheindolde gestellt.

♃ 7–8. Hin und wieder an Seen und Sümpfen. Am Katzensee! am Genfer- und Neuenburgersee! am Roth- und Sempachersee! beim Kloster Paradies.

b. *Staubgefässe* 3. *Nuss mit dem bleibenden verhärteten Griffel articulirend. Unterweibige Borsten* 3–10. *N.* 2. — *Rhynchospora* Vahl. *Schnabelried.*

98. *S. albus* L. *Weisses K.* — Wrzl. langfaserig, einzelne Fasern kriechend. Halm 3kantig, beblättert. Bltr. linealisch-gekielt. Blatthäutchen gestutzt. Aehrchen büschelig, endständig, schneeweiss, fast so lang als die Hülle. Borsten 10, von der Länge der Nuss.

♃ 7—8. Hin und wieder in Torfwiesen. Bei Einsiedeln am Katzensee! etc. — Giebt eine sichere Anzeige von Torflagern. — Hat nicht selten nur 2 Staubgefässe.

99. *S. fuscus* L. *Braunes K.* — Wrzl. weitkriechend, von der Dicke eines Federkiels. Halm einzeln stehend, rundlich, fast blattlos. Bltr. haarförmig. Blatthäutchen fehlend. Aehrchen braun, viel kürzer als die Hülle. Borsten 3, doppelt so lang als die Nuss.

♃ 6. In der ebneren und wärmeren Schweiz. Bei Basel, am Bodensee (im Ried. Dr. Custor.) Im Tessin.

c. *Staubgefässe* 3. *N.* 3. *Griffel abfallend. Borsten um die 3kantige Frucht.*

100. *S. nigricans* L. *Schwärzliches K.* — Wrzl. rasenbildend, lang und dickfaserig. Halm rundlich, nackt, 6-18 Zoll hoch. Bltr. wurzelständig, steif, kürzer als der Halm, 3kantig, fast fadenförmig. Blüthenköpfchen endständig, aus 5-10 Aehrchen bestehend, äusseres Hüllblatt viel länger als das Köpfchen. Borsten meist fehlend. Nuss 3eckig. N. 3. — Aehrchen purpurbraun, schwärzlich.

4 5. 6. In schwammigen Sümpfen der Ebene. Am Albis an sumpfigen Stellen, an mehreren Orten! Im Ct. Luzern! etc. Im Ganzen nicht selten.

101. *S. ferrugineus* L. *Rostfarbenes K.* Streblidia ferruginea. Nees v. E. Chaetospora R. Brown. — Halm nackt, rund, schlaff. Aehrchen 2-3, in Büscheln, gestielt. Bltr. pfriemförmig, viel kürzer als der Halm. Hülle 2blätterig. unteres Blatt so lang als das Köpfchen. Borsten 3—5. Aehrchen 2—3 in einem Köpfchen, das etwas zur Seite des Halmes steht.

4 5. 6. Seltener als das vorige. Um Seedorf im Ct. Bern. In den Sümpfen von Neuenburg und in der Waadt. Am Katzensee!

25. *Cyperus* L. *Cypergras.*

* Narben 2, Samen rundlich. — *Pycreus* Pal. B.

102. *C. flavescens* L. *Gelbliches C.* — Wrzl. faserig. einige Fasern kriechend. Halm 3eckig, 3 Zoll hoch. Wurzelblätter kürzer als der Halm, gekielt, linealisch. Hülle 3blätterig, länger als die Aehrchen; diese zusammengedrückt (platt), vielblüthig, honiggelb. Stbgf. 2—3. N. 2.

⊙ 7—9. Gemein in sumpfigen Wiesen.

103. *C. Monti* L. fil. *Montisches C.* — Etwas meergrün. Wrzl. kriechend. Halm 3eckig, 1 — $1\frac{1}{2}$′ hoch. Bltr. fast 3kantig, etwas rauh, schwammig. Dolden zusammengesetzt, mit sehr langen Hüllblättern. Aehrchen zusammengedrückt, etwas turgid, sitzend oder kurz gestielt. kastanienbraun.

4 8. 9. In Sümpfen des Ct. Tessin, in solchen des Veltlins und am obern Ende des Comersees!

** Narben 3. Samen 3kantig.

104. *C. longus* L. *Langes C.* — Wrzl. kriechend-aromatisch. Halm 2′ hoch, 3kantig. Bltr. sehr lang, fast eben, rauh. Dolde zusammengesetzt. Hülle sehr lang. Blüthenstiele nackt, 4–6″ lang. Aehrchen 6—10blüthig, weiss und roth gescheckt, lang gestielt, linealisch.

♃ 8. 9. Hin und wieder in Sümpfen an Seen. Am Bodensee. (Dr. Custor.) Am Luzernersee gegen Meggen. Krauer.) Zu Cleven, Lugano, Lausanne, Vivis.

105. *C. fuscus* L. *Braunes C.* — Wrzl. faserig. Halm 3kantig, 4–8 Zoll hoch. Bltr. linealisch. Hülle 3blätterig, viel länger als die Aehren. Die Stielchen der letztern an der Basis in einer weisslichten Tute steckend. Aehrchen schwarzbraun und grünlich gescheckt.

⊙ 7—9. Etwas seltener als N⁰. 102, aber an den nämlichen Orten.

106. *C. esculentus* L. *Essbares C.* Erdmandel. — Wrzl. knollig, die haselnussgrossen Knöllchen an langen Fäden hängend. Halm 8–12 Zoll hoch, rund. Bltr. linealisch. Doldenäste einfach, kurz. Aehrchen entfernt stehend, linealisch. Hülle sehr lang.

Die Knollen werden als Surrogat der Caffeebohnen benutzt.

♃ 7. 8. Hin und wieder angebaut.

26. *Scirpus* L. *Binse.*

A. Mit einer einzigen Aehre am Ende des blattlosen Halmes. Blätter fehlend oder unfruchtbare Halme statt derselben.

* *Heleocharis* R. B. *Teichriet.* Borsten unter der Frucht 4—12. Frucht mit dem erweiterten verhärteten Grunde des Griffels gekrönt.

a. *Wurzel kriechend. Halm rundlich. N. 2.*

107. *S. palustris* L. *Sumpf-B.* — Wrzl. kriechend. Halm rundlich, 1—1½′ hoch, am Grunde mit blattlosen Scheiden versehen. Aehre eiförmig. N. 2. Capsel eiförmig, etwas zusammengedrückt.

Anmerk. Bei den Cyperaceen haben kriechende Wurzeln, 2 Narben und ziemlich platte nicht 3kantige Früchte im Gefolge; rein faserige Wurzeln hingegen 3 Narben und 3kantige

Früchte. Zu den kriechenden Wurzeln gehören auch solche mit langen Fasern, von welchen eine dickere kriecht.

♃ 5. 6. Ueberall in Sümpfen.

108. *S. uniglumis* L. *Einbalgige B.* S. intermedius Thuill. — 4–6 Zoll hoch. Wrzl. kriechend. Bälge der Aehre stumpf, der unterste die Aehre umfassend.

♃ 5. 6. In Torfsümpfen. Kleiner, schmächtiger als N⁰. 107.

109. *S. ovatus* Roth. *Eiförmige B.* — Wrzl. feinfaserig, vielhalmig, mit dickern Fasern kriechend. Halm rundlich. Blüthen 2männig. N. 2. Aehre rundlich. Borsten 6, länger als die gelbliche Nuss. Bälge rundlich-stumpf, mit einem weissen häutigen Rande eingefasst.

♃ 7. 8. Hin und wieder in stehenden Wassern. Bei Bellenz, Bironico. Bei Meggen im Ct. Luzern. Bei Seckingen.

b. *Wurzel faserig. N. 3. Nuss 3eckig.*

110. *S. Lereschii* Thom. Exsicc. *Lereschische B.* Eleocharis Ler. Shutleworth. Reg. bot. Zeitung, 1837. N⁰. 16. — Wrzl. feinfaserig, mit einigen längern Fasern kriechend, vielhalmig, einige Halme unfruchtbar. Halm 1–2 Zoll hoch, gestreift, rundlich. Aehre eirund. Blüthen 2männig. N. 2. Bälge stumpf. Borsten 5—6, etwas kürzer als die schwarze Frucht. — Von S. ovatus durch Kleinheit; einige unfruchtbare Halme; durch Borsten, die etwas kürzer sind als die Frucht, und durch die Farbe der letztern verschieden. Dürfte wohl eine durch Sandbogen erzeugte Form desselben sein.

⊙ 7—9. Am Ufer des Genfersees zwischen Les Pierrettes und St. Sulpice, von Hrn. Pfarrer Leresche 1830 entdeckt.

111. *S. acicularis* L. *Nadelförmige B.* — Wrzl. feinfaserig, büschelig. Halm 2 Zoll hoch, 4kantig, haarförmig, mehrere unfruchtbar. Aehre ei-kugelförmig. Bälge stumpf. Fr. fein gerippt, länglich. — Unter Wasser werden die Halme unfruchtbar und sehr verlängert. S. acicularis fluitans. (Custor.) Dieser hat deutliche Querscheidewände im Halme.

♃ 6—8. Hin und wieder an den sandigen Ufern der Seen. Am Genfer-, Sempacher-, Wauweiler- und Katzensee. Bei Herzogenbuchsee.

112. *S. multicaulis* Sm. *Vielhalmige B.* — Wrzl. büschelig, faserig. Halm rund, 6–12 Zoll lang. Aehre länglich. Frucht 3kantig.

♃ 6—8. In Torfsümpfen in Deutschland.

** *Aechte Binsen.* Basis des Griffels verdickt, abfallend, mit der Frucht kein Gelenk bildend. Borsten 5—6.

113. *S. caespitosus* L. *Moor-B.* — Wrzl. mit langen Fasern. Halm gestreift, steif, unten mit starken Scheiden besetzt, die oberste Scheide in ein Blättchen auslaufend. Aehre eirund. Bälge stumpf, untere grösser, fast so gross als die Aehre, bespitzelt. N. 3. Nuss 3eckig, glatt. Borsten 5—6.

♃ 6. 7. In Torfriedtern der Berge und Alpen nicht selten. Auf dem Fouly, der Grimsel, dem Gotthardt! Pilatus! Bei St. Moritz in Bündten!

114. *S. Baeothryon* Ehrh. *Torf-B.* S. pauciflorus Ligtf. — Wrzl. langfaserig. Halm rund, 2-3 Zoll hoch, gestreift, steif. Scheiden blattlos. Aehre eirund. Bälge stumpf, die untere die Aehre umfassend (doppelt so gross als bei N⁰. 113). N. 3. Nuss 3eckig. Borsten 6, glatt.

115. *S. alpinus* Schl. *Alpen-B.* — Halm gestreift, 2-3Zoll hoch. Scheiden beblättert. Aehre sehr klein. N. 3. Borsten fehlend.

♃ 7. 8. In höhern Alpen hin und wieder.

Anmerk. N⁰. 113, 114, 115 sind Formen Einer Raçe. Auch bei diesen sind die Griffel unten verdickt, nur bilden sie kein Gelenk mit der Frucht.

116. *S. parvulus* R. et Sch. *Zwergbinse.* — Wurzel mit haarförmigen Fasern kriechend. Halm 1-1½ Zoll hoch, rundlich, mit Querwänden inwendig zellig. Scheiden ohne Blätter. Aehrchen 4blüthig, länglich-eirund. Bälge stumpf. N. 3. Frucht 3eckig. Borsten 6.

♃ 7. 8. Bei Urtenen im Ct. Bern von Hrn. Carl Schmidt an überschwemmten Stellen gefunden. Dürfte wohl nur Form von N⁰. 111 sein, und sich wie N⁰. 110 zu N⁰. 109 verhalten.

B. Mit mehreren Aehren.

a. Halm rund.

* *Heleogiton.* Halme rund, nackt. Blätter keine, oder selten einige aus den wurzelständigen Scheiden. Halm oberhalb der Rispe (Spirre) kürzer als letztere.

Race des S. lacustris. 116—119.

α. Narben 3. Frucht 3eckig. Wurzel ein verdicktes Rhizom mit vielen Fasern.

116. *S. lacustris* L. *See-B.* — Hlm. rund, 3—6′ hoch, mit schwammigem Marke gefüllt. Scheiden blattlos. Spirre (Scheindolde) vielfach zusammengesetzt; ein Theil der Aehrchen büschelig, lang gestielt, die andern sitzend. Bälge am Rande gewimpert, meist kahl oder querrunzelig und etwas rauh punktirt. N. 3. Nuss 3kantig. Borsten 6.

♃ 6—8. In allen Seen, auch in Teichen. — In Garben zusammengebunden dient sie als Tragemittel zur Erlernung des Schwimmens.

117. *S. Custoris nob. Custorische B.* — Wrzl. ein fast fingerdickes horizontal-liegendes, 3-4 Zoll langes Rhizom, das nach unten federig-faserig, nach oben kammartig-vielhalmig ist. Hlm. 1-2½′ hoch, nach oben zusammengedrückt und schwach 3eckig, ein wenig meergrün, mit compactem Marke gefüllt. Die Blattscheiden beblättert. Bltr. schmal, auf der einen Seite rinnig, auf der andern convex. Spirre zusammengezogen, ohne gestielte Aehrchen. Der obere Theil des Halmes nicht selten länger als die Spirre. N. 3. Bälge gewimpert, kahl, etwas querrunzelig und zuweilen mit feinen kleinen Wärzchen besetzt.

♃ 7. 8. Am Bodensee (Dr. Custor), am Lungernsee an trocken gelegten Stellen!

β. Narben 2. Frucht platt. Wurzel kriechend, ohne viele Fasern.

118. *S. Tabernaemontani* Gaud. *Tabernaemontanische B.* S. minor Schl. exsicc. — Hlm. rund, 1½—2′ hoch. Scheiden blattlos. Spirre zusammengezogen, der oberhalb stehende Theil des Halmes länger als dieselbe. Bälge punktirt, etwas rauh. N. 2. Borsten 6, stark, sowie die Stachelchen daran.

♃ 7. 8. Im Wallis, in der Waadt, im Rheinthal und am Bodensee.

119. *S. Duvalii* Hopp. *Duvalische B.* S. trigonus Roth. — Hlm. 1-1½′ hoch, nach oben 3eckig, zu oberst zusammengedrückt. Spirre mit einigen sitzenden und gestielten Aehrchen. N. 2. Nuss platt. Borsten weich stachelig.

♃ 7. 8. Am Bodensee. Im Genfersee.

** *Isolepis.* Blüthen seitenständig, in kugelförmigen, sitzenden und gestielten Köpfchen oder in sitzenden eirunden Aehrchen. Borsten fehlend. N. 3.

120. *S. Holoschoenus* L. — Hlm. rund. Blätter halbrund, gehöhlt. Spirre aus sitzenden und gestielten, compacten, seitenständigen Blüthenkugeln. Der Halm oberhalb lang, aufrecht. N. 3. Borsten fehlend. — Aendert ab mit niedrigerem, schlankerem Halme, kleineren erbsengrossen Blüthenköpfen oder mit einem etwas grösseren Blüthenkopfe, dem 1 oder 2 kleinere zur Seite stehen. — *Holosch. australis*, *exserens* und *filiformis* Reichenb.

121. *S. setaceus* L. *Borstige B.* — Wrzl. büschelig, oder mit einem starkfaserigen Rhizom kriechend. Halme und Blätter borstenförmig, gestreift, kahl, weich. Aehrchen 1–3, seitenständig, conisch, gegen das Ende des Halmes sitzend. N. 3. Nuss der Länge nach gestreift. Halm 3–6 Zoll hoch, ob den Aehrchen gerade ($1/2$–1 Zoll lang), wenig beblättert. Die Blätter neben dem Halm zahlreich, ziemlich kürzer als derselbe.

⊙ 7. 8. In feuchtem, lettigem Boden hin und wieder. Um Basel und bei Olsberg. Bei Lausanne. An feuchten Wegen im Ct. Luzern, um Buchrein und Dierikon. Bei Thalweil (Alb. Kölliker).

122. *S. supinus* L. *Niedrige B.* — Wrzl. fibros. Halm rund, nackt, 6—8″ hoch. Aehrchen 3, sitzend, aus der Mitte des Halms seitwärts hervorbrechend. B. fehlend. N. 3. Samen 3eckig, querrunzelig.

⊙ 7. 8. Am Genfersee. Im Tessin.

*** *Fimbristylis.* Griffel zusammengedrückt, behaart, mit der Frucht articulirend. Borsten fehlend. N. 2.

123. *S. annuus* All. *Jährige B.* — Wrzl. faserig, mit verlängerten Fasern kriechend. Halm 3eckig, mit kleinen Borsten besetzt, 4–6 Zoll hoch, beblättert. Bltr. eben, borstenförmig, kürzer als der Halm, behaart. Aehrchen seitenständig, in eine kleine Dolde gestellt, die mittleren sitzend. B. fehlend. N. 2.

⊙ 8. Im Tessin.

b. *Halm 3eckig oder 3kantig, nackt bei N⁰. 124, 125, 126, beblättert bei N⁰. 127 u. 128.*

124. *S. Rothii* Hopp. *Rothische B.* Heleogiton trigonum Reich. — Wrzl. kriechend. Halm 3eckig, unten beblättert. Aehrchen seitenständig, sitzend, zusammengehäuft (nicht gestielt), oberer Theil des Halmes aufrecht. N. 2. Borsten rückwärts stachelig. — Unterscheidet sich nur durch die beblätterten Scheiden von S. Duvalii (also wie N⁰. 117 u. N⁰. 118.)

♃ 5. 6. Nicht häufig. An der Thiele.

125. *S. triqueter* L. *Dreikantige B.* Heleog. triquetrum Reich. — Wrzl. kriechend. Halm 3kantig. Spirre seitenständig, am obern geraden (nicht zurückgeschlagenen) Theil des Halmes. N. 2. Nuss kahl, etwas platt. Borsten rückwärts stachelig.

♃ 7. 8. Hin und wieder an Ufern, Gräben und stehenden Wassern. Bei Aarau! im Wallis! bei Basel! im Rheinthale! am Genfersee!

126. *S. mucronatus* L. *Zugespitzte B.* — Wrzl. faserig. Halm 3kantig. Aehrchen in einem sitzenden Büschel am obern Theile des Halmes; dieser oberhalb zurückgeschlagen. N. 3. Nuss 3eckig, querrunzelig. Borsten rückwärts stachelig.

♃ 7. 8. Ziemlich selten. Am Bodensee! (Dr. Custor.) Im Tessin! bei Riva am Comersee! im Wallis!

127. *S. maritimus* L. *Meer-B.* — Wrzl. knollig-verdickt, mit vielen Fasern. Halm 3kantig, scharf, beblättert. Bltr. linealisch, eben, scharf. Aehrchen in gestielten oder sitzenden Büscheln, endständig. Hülle aus ebenen sehr langen Blättern bestehend. Klappen gezähnt und lang-stachelspitzig. N. 3. Nuss 3eckig. Borsten rückwärts scharf.

♃ 8. Selten. Bei Basel! im Wallis! bei Yverdon!

128. *S. sylvaticus* L. *Wald-B.* — Wrzl. verdickt, vielfaserig. Halm 1—3′ hoch, 3eckig, glatt, beblättert. Bltr. 1—1½′ lang, glänzend. Aehrchen in gestielten oder sitzenden Büscheln, endständig. Hülle 3blätterig, sehr lang. Klappen stumpf, etwas weichspitzig. N. 3. Nuss 3kantig. Borsten 6. Aehrchen schmutziggelb, sehr zahlreich.

♃ 6. 7. Ueberall in Waldsümpfen und Gräben, bis zu 4600′ üb. M.

129. *S. compressus* Pers. *Zusammengedrückte B.* Schoenus L. Blysmus Panz. — Wrzl. kriechend. Halm oben 3eckig, rauh, beblättert. Bltr. gekielt. Aehre endständig, zusammengedrückt (platt), durch 2 Reihen sitzender, 6-8blüthiger Aehrchen gebildet. Hülle deckblattartig, viel kürzer oder so lang als die Aehre. N. 2. Borsten 6, rückwärts stachelig. — Unterstes Aehrchen meist unfruchtbar.

♃ 6—8. Gemein an sumpfigen Orten.

27. *Eriophorum* L. *Wollgras.*

A. Mit Einer Aehre. Narben 3. Frucht 3kantig.

130. *E. alpinum* L. *Alpen-W.* — Wrzl. faserig. Halm 3kantig, nackt, 6-8 Zoll hoch. Bltr. sehr kurz, gekielt, haar-

förmig. Aehre eirund, wenig blüthig. Borsten 4-6, später in eine krause Wolle übergehend. Narben 3. — Wechselt ab mit 1 bis 2 Staubgefässen. — Die blühende Aehre gleicht derjenigen von Sc. *caespitosus*.

4 5—7. Häufig in Torfwiesen der untern Berge und Alpen. Am Katzensee! bei Rifferschweil, wo einzelne Riedter im Sommer wie beschneit davon aussehen, etc.

131. *E. vaginatum* L. *Scheidiges W.* — Wrzl. büschelig, faserig. Halm fast eckig, mit blattlosen Scheiden bis zur Mitte besetzt. Bltr. wurzelständig, 3kantig, steif, scharf. Aehre eirund, reif zolllang. Wolle röthlich. N. 3.

4 6—8. In schwammigen Torfsümpfen der Berge und Alpen häufig. Am Katzensee! bei Rifferschweil! Einsiedeln! Pilatus!

132. *E. Scheuchzeri* Hopp. *Scheuchzers W.* E. capitatum Hoffm. — Wrzl. büschelig, faserig. Halme schwammig, rund, 4-6 Zoll hoch. Bltr. schwach gekielt, glatt; die Blattscheiden am Grunde des Halmes meist in ein kurzes Blatt vorgezogen. Aehre fast kugelig. Wolle schneeweiss, später schwach-röthlich.

4 6—8. In torfigen Wiesen der Alpen. Auf dem Gotthardt! Faulhorn! auf den Glarner- und Bündtnerbergen etc.

B. Mehrere Aehren. Narben 3. Frucht 3kantig.

133. *E. latifolium* Hoppe. *Breitblätteriges W.* — Wrzl. ein durch vertrocknete Blattscheiden verdicktes Rhizom mit vielen langen Fasern. Halm 1-2′ hoch, schwach 3eckig. Bltr. eben, in eine kurze 3eckige Spitze endigend. Blüthenstiele scharf. N. 3.

4 5. 6. Ueberall in Sümpfen.

134. *E. angustifolium* Roth. *Schmalblätteriges W.* — Bltr. eben, nach vorne 3eckig. Blüthenstiele glatt, kahl.

4 5. 6. Häufig in etwas schwammigen Torfsümpfen.

135. *E. dubium nob. Zweifelhaftes W.* — Bltr. 3kantig. Blüthenstiele kahl, glatt. Aehrchen 3-4.

4 5—7. An torfigen Stellen der Berge und Alpen.

136. *E. triquetrum* Hopp. *Dreikantiges W.* E. gracile Koch. — Halm etwas 3eckig. Bltr. 3kantig. Blüthenstiele scharf, etwas filzig.

4 5. 6. In Torfsümpfen der Berge und Alpen. Bei Einsiedeln! Rifferschweil! am Katzensee! auf dem Faulhorn! etc.

Anmerk. Alle schw. Wollgräser haben 3 Narben und eine 3kantige Frucht, sowie eine unterirdische, mit vielen vertrockneten Blattscheiden umgebene, in langen Fasern aufgelöste Wurzel. Diese ist vertical, wenn sie mehr im Wasser, etwas horizontal, wenn sie mehr in Erde steht. — Von N⁰. 131 zu 132 giebt es Uebergänge. N⁰. 132 hat zuletzt auch etwas röthliche Haare; zwar etwas kürzere und breitere Antheren als N⁰. 131, aber alle andern Theile sind ebenfalls kürzer etc. N⁰. 133—136 sind nur Formen einer Species. Der Ueberzug der Blüthenstiele wechselt und ebenso das mehr oder weniger Dreikantige der Blätter. In magerem Boden werden sie dreikantig. Alle 4 Formen sind bald mehr wurzel-, bald mehr halmblätterig; in letzterem Falle sind die Hüllen länger.

Zweite Ordnung.

Gräser.

28. *Andropogon* L. *Bartgras.*

a. *Mit gefingerten Aehren. — Andropógon.*

137. *A. Ischaemum* L. *Vielähriges B.* — Wrzl. büschelig, kriechend. Blatthäutchen gestutzt, kurz, lang-behaart. Bltr. meergrün, sehr rauh, etwas behaart, linealisch, etwas rinnig. Aehren gefingert, 5–7. Bälge gestreift; untere Klappe des zwitterigen Aehrchens, sowie die Blüthenstiele behaart. Granne lang, gekniet.

♃ 6. 7. An dürren Stellen um die Weinberge nicht selten.

138. *A. distachyus* L. *Zweiähriges B.* — Statt des Blatthäutchens eine Zeile Haare. Aehrchen zu zweien, endständig, glatt; die männlichen borstig-begrannt. Halm einfach.

♃ 6. 7. Schleicher will dieses Gras im Ct. Tessin gesammelt haben.

b. *Blüthen in Rispen.*

139. *A. Gryllus* L. *Purpurrothes B.* — Wrzl. kriechend. Halm 2—2½′ hoch. Blatthäutchen sehr kurz. Bltr. haarig. Rispe weit. Blüthenstiele sehr lang, einfach, am Ende 3blüthig. Das zwitterige Aehrchen begrannt (die Granne

zolllang, gekniet, oben gelblich), am Grunde mit einem Büschel röthlicher Haare versehen.

♃ 6—8. An Felsen der wärmeren Schweiz. Im Ct. Tessin! im Misoxerthale.

c. *Blüthen in einer einzelnen Aehre.* — *Heteropogon* Pers.

140. *A. Allionii* K. *Allionis B.* — Halm ästig, $^1/_2$′ hoch. Bltr. gekielt, gefaltet. Aehre dicht. Männliche Blüthen (am untern Theil der Aehre) unbegrannt, sehr glatt, die weiblichen langbegrannt, die Grannen in einen Bündel zusammenneigend, wenig gekniet, gewunden, unten gelb behaart, oben nackt.

29. *Sorghum* Pers. *Moorhirse.*

141. *S. halepense* Pers. *Aleppische M.* — Halm 6–8′ hoch. Bltr. breit, schilfartig. Aehren in nickenden Rispen. Rispenäste verästelt. Klappen der zwitterigen Aehrchen flaumhaarig.

♃ 7. 8. In Weinbergen und Aeckern, zuweilen cultivirt.

142. *S. vulgare* Pers. *Gemeine M.* — Halm 6–7′ hoch, fast fingersdick. Bltr. breit, schilfartig, nebst den Scheiden, glatt, am Rande scharf. Rispe ästig, zusammengezogen, aufrecht. Aeste und Blüthenstiele behaart, wollig. Klappen kurzhaarig.

☉ 7—8. Wird im Veltlin und im Ct. Tessin gebaut.

30. *Tragus* Hall. *Stachelgras.*

143. *T. racemosus* Desf. *Traubenblüthiges S.* Cenchrus rac. L. — Wrzl. faserig, vielhalmig. Halm am Grunde niederliegend. Bltr. seegrün, starr, steif gewimpert. Traube ährenförmig. Spindel behaart. Obere Klappe braunroth, lederig, stachelig-gewimpert.

☉ 6. 7. An sandigen Stellen im Wallis und um Aigle.

31. *Panicum* L. *Fennich.*

a. *Digitaria.* (*Syntherisma.*) Viele, zu zweien, an fingerförmige Spindeln einseitig gestellte Aehrchen. (Gefingerte Aehren.)

144. *P. sanguinale* L. *Blut-F.* — Blätter und Blattscheiden haarig. Aehren 4—6, gefingert, oben auseinander-

stehend. Aehrchen länglich, am Rande der ungleich langen Klappen weich behaart, die Nerven scharf.

⊙ 6—8. Häufig an Wegen in bebauten Gegenden.

145. *P. ciliare* Retz. *Gefranzter F.* — Halm $1/2$—$1'$ hoch. Blätter und Blattscheiden behaart. Aehren gefingert, 4—5. Aehrchen stark bewimpert. Nerven scharf.

⊙ 7. 8. In der wärmeren Schweiz. Um Basel etc.

146. *P. glabrum* Gaud. *Kahler F.* Digitaria filiformis Koel. — Blätter und Blattscheiden kahl. Aehren 2—4. gefingert. Aehrchen länglich, weichhaarig. Nerven unbehaart. Klappen fast gleich.

⊙ 7. 8. Hin und wieder in Aeckern bei Nyon, Basel etc.

Anmerk. N^0. 144-146 sind nicht specifisch verschieden, sondern nur in der Stärke der Behaarung, namentlich der Blüthen. An saftigen etwas schattigen Orten weicht dieselbe, und die Pflanzen werden mehr kahl und umgekehrt; daher ist N^0. 144 u. 146 mehr kahl. Uebrigens haben alle drei Formen einige Haare, die auf kleinen Drüsen an den Scheiden sitzen, und alle drei mehr oder weniger gewimperte Blüthchen.

b. *Echinochloa* Beauv. Rispe aus einseitigen, zusammengesetzten Aehren gebildet. Aehrchen begrannt oder stachelspitzig.

147. *P. Crusgalli* L. *Hühner-F.* — Hlm. dick, unten zusammengedrückt, 1-2′ hoch. Bltr. lineal-lanzettlich, lang, am Rande scharf, ohne Blatthäutchen. Rispe gross. Aehrchen genähert. Spindel 3-5eckig, am Grunde der Aehren mit Haaren versehen. — Wechselt ab mit sehr langbegrannten und fast grannenlosen Blüthen. Letztere Form haben einige *Pan. Crus Corvi* geheissen. Ausserdem hat diese viel kürzere Wimpern am Rande und an den Rippen der Blüthen als die erstere, und die Wimpern sitzen auf kaum bemerkbaren (bei der ersten Form hingegen auf grossen) Drüsen.

⊙ 6. 7. Nicht selten in Dörfern, an Wegen, und besonders um die Misthaufen.

c. *Miliacea.* Aehrchen in ausgebreiteten Rispen.

148. *P. miliaceum* L. *Hirsen-F.* Aechte Hirse. — Halme 2—4′ hoch, aufrecht, ästig, behaart wie die lanzettlichen Blätter. Rispe nickend. Aehrchen grannenlos, stachelspitzig. Samen glänzend, knorpelig, kahl.

⊙ 7. 8. Häufig cultivirt.

d. *Setaria.* (*Pennisetum* Rich.) Borstenhüller. Rispe ährenförmig, unter den Blüthenstielchen eine vielborstige Hülle. Narbe federig.

149. *P. verticillatum* L. *Quirlblüthiger F.* — Halm 4–12 Zoll hoch, mit 4–6 rothen Gelenken. Rispe fast ährenförmig, cylindrisch, unten öfters unterbrochen; die Hüllenborsten fast 2borstig, rückwärts durch abwärts gerichtete Zähne scharf. Klappen des Zwitterblüthchens fast glatt.

⊙ 6. 7. Hin und wieder an angebauten Stellen. Im Frickthal etc.

150. *P. viride* L. *Grüner F.* — Halme 4–18 Zoll hoch. Rispe cylindrisch-ährenförmig. H.Borsten mehrere, aufwärts schärflich. Spelze der Zwitterblüthe fast glatt, so lang als die Spelze des geschlechtlosen Blüthchens. Die Hüllenborsten zahlreich, grün, 2blüthig. Aehre lebhaft grün. — Eine Form mit schwach gefärbten, grünröthlichen Borsten und schwach querrunzeligen Früchten, macht den Uebergang zu N⁰. 151.

⊙ 7. 8. Häufig an Wegen, an etwas beschatteten oder etwas feuchten Orten.

151. *P. glaucum* L. *Gelbhaariger F.* — Halme 6–18 Zoll hoch, ästig. Rispe ährenartig, cylindrisch. Hüllenborsten zahlreich, aufwärts scharf. Spelzen der Zwitterblume querrunzelig, doppelt so lang als die Spelze der geschlechtlosen. Hüllenborsten fuchsroth, und die Haare der Spindel etwas kürzer als bei der vorigen.

⊙ 6–8. Häufig an Wegen, an felsigen sonnigen Orten.

152. *P. germanicum* W. *Deutscher F.* Fench. Feich. — 2—3′ hoch. Blätter schmal. Rispe aufrecht, zusammengedrängt, dick. Spindel zottig. Hüllenborsten 2, grün, fast von der Länge des Blüthchens. Spelzen der Zwitterblüthe querrunzelig.

⊙. 6. 7. Hin und wieder gebaut.

153. *P. italicum* L. *Italischer F.* Vogel-Fench. — Halme 3-4′ hoch. Blätter breit. Rispe gelappt. Hüllenborsten doppelt so lang als die Spelzen. Spindel filzig. Spelzen der Zwitterblüthe glatt.

⊙ 6. 7. Hin und wieder gebaut. Im Wallis, Tessin wie verwildert.

Anmerk. Diese zwei Formen werden jetzt von den gleichen Autoren vereinigt, die P. viride von P. glaucum, obgleich letzteres sich auch nur durch querrunzelige Früchte von viride unterscheidet, trennen. Man muss daher alle nur als Formen aufstellen.

e. *Oplismenus* Pal. *Orthopogon* R. Brown. — Aehre mit entfernt stehenden Blüthenbüscheln. Klappen 3, lang begrannt.

154. *P. undulatifolium* Ard. *Wellenblätteriger F. P. Burmanni et hirtellum* auct. — Hlm. unten kriechend. Bltr. eirund-lanzettlich, breit, wellig, behaart. Scheiden sehr behaart, wie die Spindel. Die Blüthen zu 1–3 gestellt, entfernt stehend, lang begrannt, gewimpert. Die Grannen kahl. Blüthenbüschel circa 10.

32. *Phalaris* L. *Glanzgras.*

155. *P. arundinacea* L. *Rohrblätteriges G.* — Halm und Blätter gestreift, letztere breit. Rispe ausgebreitet. Blüthchen büschelig zusammengestellt. Klappen ungeflügelt, kahl. Spelzen glänzend. Zwei seidenhaarige Rudimente (unvollkommene Blüthen). — In Gärten kommt eine Abart mit weiss und grün oder gelb und grün gescheckten Blättern (Bandgras) vor. Selten zeigen sich lebendig gebährende (sprossende) Blüthen.

♃ 6. 7. Häufig an Seen, aber nur der ebneren Schweiz, wo es einen Hauptbestandtheil der Streue ausmacht.

156. *P. canariensis* L. *Kanarisches G.* — Rispe in eine eiförmige Aehre zusammengezogen. Klappen am Rücken geflügelt, der Flügel ganzrandig. Rudimente 2.

☉ 6. 7. In Gärten, der zahmen Singvögel wegen gebaut.

33. *Hieróchloa.* — *Darrgras.*

157. *H. australis* R. et S. *Südliches D.* Holcus austr. L. — Wrzl. kriechend. Rispe fast einseitig. Blüthenstiele am Grunde der Aehrchen behaart; das Zwitterblümchen grannenlos; das untere männliche Blüthchen unter der Spitze kurz begrannt, das obere aus der Mitte des Rückens gekniet-begrannt.

♃ 6. 7. Um Mühlhausen. Sehr selten.

34. *Alopecurus* L. *Fuchsschwanz.*

158. *A. pratensis* L. *Wiesen-F.* — Wrzl. unterirdischer Halm, 1–2 Gelenk weit fortgesetzt, an den Gelenken faserig. Halm 1—2′ hoch. Blatthäutchen mittelmässig. Bltr. breit. Rispe in eine cylindrische dicke Aehre zusammengezogen. Klappen spitz, zottig und gewimpert, unter der Mitte verwachsen. Granne zweimal länger als die Spelzen, gekniet. Rispenäste kahl.

♃ 6. 7. Am Zürcherhorn! (Alb. Kölliker). Bei Basel! Im Jura! Selten.

159. *A. agrestis* L. *Acker-F.* — Wrzl. faserig, vielhalmig. Blatthäutchen lang. Klappen bis über die Mitte verwachsen, spitz, fast kahl. Rispe eine schlanke cylindrische Aehre darstellend. Rispenäste kahl. Blüthen in einem Becherchen sitzend. Granne länger als das Blüthchen.

⊙ 6—8. In Aeckern nicht selten.

160. *A. geniculatus* L. *Geknieter F.* — Wrzl. an den Gelenken des unterirdischen Halmes faserig. Halm aufsteigend, graugrün. Rispe eine cylindrische Aehre darstellend. Klappen stumpf, fast bis auf den Grund getrennt. Granne fast doppelt länger als die Klappen.

♃ 6. 7. Hin und wieder in feuchten Wiesen.

161. *A. fulvus* Sm. *Sumpf-F.* — Halm meergrün. Scheiden etwas aufgetrieben. Granne nicht länger als die Bälge, sonst alles wie bei N⁰. 159.

♃ 6-8. Häufig in Gräben bei Torfmooren. — Antheren pomeranzengelb, bei der vorigen bräunlich. Ist eine weniger begrannte Form des vorigen.

162. *A. utriculatus* Pers. *Schlauchiger F.* — Wrzl. faserig. Halm aufrecht; die letzte Scheide schlauchartig aufgetrieben. Rispe zu einer eirunden Aehre zusammengezogen. Klappen bis zur Mitte verwachsen, knorpelig, angeschwollen, kürzer als die Spelzen, sehr spitzig. Granne doppelt so lang als die Aehrchen.

⊙ 5. 6. Im Tessin und Veltlin. Selten.

35. *Phleum* L. *Lieschgras.*

a. *Aechte Phlea.* Untere Spelze 3nervig, stumpf; kein Rudiment einer zweiten Blume.

163. *P. pratense* L. *Acker-L.* — Blattscheiden cylindrisch. Blüthchen stumpf. Rispe eine lange cylindrische Aehre darstellend. Klappen gestutzt, rechtwinkelig, in eine Granne übergehend, auf dem Kiel borstig-gewimpert. Grannen kürzer als die Klappen.

♃ 6—8. Häufig in Wiesen mit hohem Grase.

164. *P. nodosum* L. *Knolliges L.* — Wrzl. am unterirdischen Gelenk verdickt, faserig. Halme am Grunde niederliegend; oberstes Blatt doppelt kürzer als die etwas bauchige Scheide. Aehre 1-2 Zoll lang. — Eine mehr bodenblätterige Form von N⁰. 163. Bei dieser ist das letzte Blatt länger als die Scheide, die Aehre viel länger und die Wurzel nicht vielhalmig und nicht verdickt, sondern als unterirdischer

Halm fortlaufend und mit Fasern an den Gelenken versehen; sonst alles wie bei N⁰. 163.

♃ 6—8. In Aeckern gemein.

165. *P. alpinum* L. *Alpen-L.* — Oberste Scheide wenig aufgetrieben, kürzer als das letzte Blatt. Blatthäutchen länglich, spitz. Rispe cylindrisch. Spelzen von der Länge der Granne.

♃ 6—8. Häufig an Bergweiden.

166. *P. commutatum* Gaud. *Verwechseltes L.* — Oberste Scheide bauchig, aufgetrieben; das letzte Blatt kürzer als die Scheide. Blatthäutchen gestutzt. Aehre kurz, oval (schwachbraun). Spelzen von der Länge der Granne; letztere unten gewimpert. — Die Wurzel ist bei N⁰. 165 mehr faserig, bei diesem mehr kriechend.

♃ 6—8. Auf der südlichen Seite der Alpen in trockneren Weiden.

b. *Chilochloa* Beauv. Untere Spelze 3nervig, stumpf. Ein leeres Blüthenstielchen an der Basis der obern Spelze (Rudiment einer zweiten obern Blume.)

167. *P. asperum* Vill. *Scharfes L.* — Halm $\frac{1}{2}'$ hoch. Wrzl. aus dem letzten Knoten des Halmes nach oben mehrere Halme und nach unten lange dünne Fasern treibend. Blatthäutchen spitz. Rispe ährenförmig, cylindrisch. Klappen keilförmig, gestutzt, an der Spitze aufgeblasen, stumpf bespitzelt, scharf (ohne alle Haare). — Sogleich an den bauchigen scharfen haar- und grannenlosen Blüthchen, die in einer dichten, höckerigen Aehre stehen, zu erkennen.

⊙ 7. 8. Hin und wieder in Aeckern der wärmeren Schweiz. Im Wallis! Tessin! Waadt! Riecht wie Anthoxanthum.

168. *P. phalaroides* Koel. *Böhmersches L.* P. Boehmeri Wib. — Wrzl. etwas kriechend. Blatthäutchen sehr kurz, gestutzt. Rispe ährenförmig, cylindrisch. Klappen linealisch-länglich, zugespitzt-stachelspitzig, zusammengedrückt, am Rücken borstig behaart oder scharf.

♃ 7. 8. Hin und wieder in Aeckern, besonders der wärmeren Schweiz.

169. *P. hirsutum* Sut. *Zottiges L.* Ph. Michelii All. — Wrzl. etwas kriechend. Blatthäutchen stumpf. Rispe ährenförmig, cylindrisch. Klappen lineal-lanzettlich, 3rippig, in eine kurze Granne zugespitzt, auf den Rippen, besonders der mittleren, borstig-behaart.

♃ 7. 8. Nicht selten auf den Bündner- (bei St. Moritz), Glarner- und Walliser-Alpen.

Anmerk. Alle Schw. Phlea haben stark gestreifte Blätter, die am Rande einen weissen knorpeligen, mit kleinen Stachelchen besetzten Streif zeigen. Alle perennirenden haben eine unterirdische Fortsetzung des Halmes, die an den Gelenken mehr oder weniger Wurzelfasern treibt und mehr oder weniger verdickt ist. Nach oben treten bei allen 1–2 beblätterte unfruchtbare kurze Halme und ein fruchtbarer Halm heraus. Je mehr Seitenschosse aus dem Wurzelknoten kommen, desto mehr wird die Pflanze bodenblätterig, die Aehre kürzer, sowie das Blatthäutchen; hingegen die oberste Blattscheide länger und viel länger als ihr Blatt; alles dieses hängt aber vom Standorte ab.

Zwischen Phl. alpinum und Phl. pratense giebt es subalpine Mittelformen! — Sehr wahrscheinlich finden sich auch solche zwischen Phl. hirsutum und Boehmeri.

36. *Chamagrostis* Borkh. *Zwerggras.*

170. *C. minima* Borkh. *Röthliches Z.* — Halm 1–4 Zoll hoch, haarförmig. Bltr. borstenförmig. Aehrchen in einer geährteu linealischen, einseitigen Traube, schön violett, elliptisch, ausgerandet, sehr klein, haarig.

☉ 5. 6. Am Rhein bei Mainz. Zweifelhaft ob in der Schweiz.

37. *Cynodon* Rich. *Hundszahn.*

171. *C. Dactylon* Rich. *Gefingerter H.* — Wrzl. kriechend, lange Ausläufer treibend. Bltr. gewimpert. Aehren 3–5, gefingert. Aehrchen einseitig, etwas gewimpert, grannenlos.

♃ 6—8. Hin und wieder an Wegen und Mauern der wärmeren Schweiz.

38. *Leersia* Sal. *Leersie.*

172. *L. oryzoides* Sw. *Reisartige L.* — Halm 2′ hoch, fast ganz mit Blattscheiden besetzt, an den Gelenken zottig. Bltr. rohrartig (breit), sehr scharf. Rispe ausgebreitet. Blüthchen gewimpert und von kurzen glänzenden Haaren rauh, unbegrannt.

♃ 6—8. In Gräben der ebneren Schweiz. Bei Basel, Thun, Lausanne, im Rheinthal (Dr. Custor). Bei Flaach! (Bremi).

39. *Polypógon* Desf. *Bürstengras.*

173. *P. monspeliensis* Desf. *Montpellierisches B.* — Wrzl. faserig. Halm 1′ hoch, gekniet (niederliegend). Bltr. eben. Rispe ährenförmig, gelappt, weich, überall mit Borsten behaart, blassgrün. Spelzen an der Spitze ausgerandet, glatt, etwas gewimpert. Granne 3mal so lang als die Spelze.
⊙ 7. 8. Zu Freiburg („aux Rames" an der Sarine.)

40. *Agrostis* L. *Windhalm.*

A. *Vilfa* Beauv. Gleichblätterige (homophyllae). Wurzel- und Halmblätter eben. Krone 2spelzig, unbegrannt. — Raçe der *A. stolonifera* L.

* *Coarctatae. Straussige.* — Wrzl. Das letzte Gelenk des Halmes zahlreiche, lange, zottige Fasern, nach unten und nach oben eine Menge, unten liegende, Halme treibend. Blatthäutchen lang, spitz. Rispe mit aufrechtstehenden Aesten.

174. *A. coarctata nob. Straussiger W.* — Wrzl. Aus dem angeschwollenen untersten Gelenk des Halmes treten nach unten viele lange zottige Fasern und nach oben eine Menge, am untern Theile liegende Halme. Bltr. kurz, eben. Aeste der Rispe aufrecht, durch Stachelchen scharf.
♃ 6. 7. Häufig an Wegen und in Feldern, an etwas feuchten, unten steinigen Orten oder in Lehm. Wechselt ab mit weisser und rother Blume. Ist leicht an der buschartigen Vereinigung vieler Halme und der faserigen W. zu erkennen.

** *Patulae. Offenrispige.* — Wrzl. ein unterirdischer, mit mehreren Gelenken, aus denen einzelne Fasern hervorbrechen, versehener Halm, über der Erde nur einen fast aufrechten Halm treibend und von einem etwas (1–2 Zoll) entfernten Centrum ausgehend, so dass die Halme nicht in so dichten Büscheln stehen, wie bei der vorigen Abtheilung, und fast keine blos blättertragende Halme (Schosse) zur Seite haben. Blatthäutchen gestutzt, kurz. Rispenäste schärflich, abstehend (fast in einem rechten Winkel). Die Formen dieser Abtheilung kommen an trockneren, etwas beschatteten Orten und in weniger fetter Erde, die der ersteren in feuchter wasserhaltiger Erde vor. Zu ihr gehören *A. gigantea* Schleich. u. Thom. exsicc., *A. patula* Gaud., *A. firma* Schl. exsicc., *A. vulgaris* Schl. exsicc., *A. collina* Schl. exsicc. Zur ersten Abtheilung: *A. coarctata* Schl., *A. alba* Schl. exs., *A. stolonifera* Schl. exs., *A. decumbens* Hall. fil., *A. sylvatica* Schl.,

A. diffusa Schl. und *A. pumila* Schl. eine kleine 1—2 Zoll hohe Form der Alpen, mit kahlen Rispenästen, jedoch ohne dass die Samen vom Brande verdorben wären. — Alle diese Physiognomien dieser so vielgestalteten Pflanze können nicht einmal als Formen deutlich geschieden werden; so fliessen sie in einander über. Auch zwischen der ersten und zweiten Abtheilung giebt es je nach dem Standorte Mittelformen. Auf obige Art sind aber alle diese Formen leicht in zwei Abtheilungen zu bringen und dann nach Grösse, Farbe, besonders aber nach der Beschaffenheit der Wurzel leicht näher einzutheilen.

175. *A. patula nob. Offenrispiger W.* — Die Halme stehen etwas von einander ab, je nach der Länge des unterirdischen Halmes oder der Wurzeläste. Die Blätter gewöhnlich etwas länger als bei der ersten Abtheilung. Blatthäutchen gestutzt, weit kürzer als die Breite des Blattes beträgt. Rispenäste scharflich und fast in einem rechten Winkel abstehend. Aendert wie die vorige mit weisslichen und röthlichen Blüthen.

♃ 6—8. In lockerer Erde und etwas Schatten hin und wieder häufig.

B. *Trichodium* Schrad. — Kr. einspelzig, begrannt, Granne gekniet (wenn sie nicht begrannt ist, so tritt eine kleine obere Spelze ein). Wurzelblätter haarförmig. Halmblätter etwas breiter, meist etwas eingerollt. Ungleichblätterig. — Race der *A. canina.*

176. *A. canina* L. *Hunds-W.* — Wrzl. ein unterirdischer Halm mit 1–2 starkfaserigen Gelenken. Halm 1–2′ hoch, schwach. Wurzelblätter haarförmig. Halmblätter breiter, eben. Blatthäutchen hervorstehend. Blüthenstiele haarförmig, hackerig. Aehrchen klein.

♃ 6—8. Häufig in der Nachbarschaft von Torfmooren. — Die untern Blätter sind immer etwas beschattet und der Boden leicht austrocknend. — Wechselt mit offener und zusammengezogener Rispe, rauhen und glättlichen Rispenästen schmälern und breitern Blättern, kürzeren und längeren Blatthäutchen, kleineren und grösseren, weisslichen und röthlichen Blüthen; unter gleichen Umständen, wie die vorige. — Eine Form dieser Pflanze, mit etwas grösseren Blüthen, nannte Gaudin *A. hybrida.*

177. *A. rupestris* All. Sut. *Felsen-W.* A. alpina Willd. Gaud. — Wrzl. aus dem letzten Gelenk des Halmes viele feine Fasern nach unten, nach oben mehrere mit vertrockneten Scheiden versehene Halme von 3–4 Zoll Höhe trei-

bend. Blr. untere haarförmig, obere schmal, zuweilen eben. Blatthäutchen lang, spitz. Aeste und Blüthenstiele glatt. Granne etwas ob der Basis der Blüthe angesetzt. Aehrchen violett.

♃ 6—8. In Alpweiden und in Aushöhlungen der Felsen häufig, bis gegen 8000′ üb. M., jedoch mehr an den nördlichen Abhängen.

178. *A. alpina* Dec. *Alpen-W.* A. rupestris Willd. Gaud. — Wurzelblätter und Blatthäutchen wie bei der vorigen, nur ist die Wurzel meist nach unten etwas verlängert (unterirdischer Halm), die Fasern sind weniger zahlreich und die Ligula ist kürzer. Aehre und Blüthenstiele von kleinen Stachelchen scharf. Granne aus der Basis des Blüthchens. Dieses am Grunde mit einem kleinen Schopf kurzer Haare besetzt. — Die Spelze ausser der Granne mit zwei in kurze Grannen auslaufenden Nerven versehen.

♃ 7. 8. In Alpweiden, an trockenen und sonnigen Stellen, besonders an Felsen, nicht selten.

Die Blüthen sind fast doppelt grösser als bei A. rupestris und meist goldfarbig. — Geht durch Mittelformen zu N⁰. 177 über, und nur die Extreme beider Reihen sind wie bei allen auf relative Merkmale gegründeten sogenannten Arten deutlich zu erkennen. Die Glätte oder Schärfe der Blüthenstiele giebt kein sicheres Merkmal; da ganz kahle, nur am untern Theile kahle und glatte und wieder ganz hackerige vorkommen. Jedoch sind sie bei den deutlichen Formen von N⁰. 177 kahl, bei den Mittelformen halb kahl. — Der Ansatz der Granne giebt ebenfalls kein bestimmtes Kennzeichen; ja der Ansatzpunkt varirt bei einzelnen Spelzen der gleichen Rispe! In der Regel ist bei A. alpina, bei welchen die Rippen der Spelze stärker entwickelt sind, auch der zur Granne gewordene Dorsalnerv stärker entwickelt und kann meist bis auf den Grund des Blüthchens verfolgt werden, was bei den weicheren Formen des A. rupestris nicht der Fall ist. Mittelformen giebt es genug, so dass N⁰. 177 u. 178 specifisch nicht getrennt werden können. A. filiformis und flavescens (Schl. u. Thom. exsicc.) sind durch Schatten etwas blässer gemachte Formen von A. alpina mit verlängerter zusammengezogener Rispe und etwas längeren Haaren am Grunde der Blüthchen.

179. *A. hispida nob. Hackeriger W.* — Wrzl. fibros. Halm $\frac{1}{2}$–1′ hoch. Blr. eben. Blatthäutchen hervorgezogen. Rispenäste mehr aufrecht, hackerig. Blüthen gross, grösser als N⁰. 178. Die Spelze begrannt. Granne vom Grund aus-

gehend, dort ein Büschelchen weisser Haare, die 4mal kürzer sind als die der Spelze. Aehrchen röthlich-violett.

♃ 6—8. In subalpinen Gegenden.

Die A. flavescens Schl. unterscheidet sich nur durch die gelblichen Aehrchen und die etwas eingerollten, mehr haarförmigen Wurzelblätter, die bei N⁰. 179 alle plan sind. Nahe steht auch die A filiformis Schl.; nur hat diese mehr kahle Rispenäste und weniger deutlich bis an die Basis fortlaufende Grannen, sowie ferner noch etwas mehr fadenförmige Blätter als die A. flavescens. Offenbar machen diese Formen Uebergänge von A. canina zu den alpestren und alpinen Formen dieser Pflanze. N⁰. 179 dürfte wohl A. rubra L. sein, von welcher wir keine Exemplare besitzen.

C. *Apera* Ad. Kr. 2spelzig, langbegrannt. Granne länger als die Spelzen, gerade. Rudiment eines zweiten Blüthchens. Untere Klappe des Kelches kleiner. Bltr. eben.

180. *A. Spica venti. Aechter W.* — Rispe weit und lang. Blüthchen unter der Spitze begrannt. Granne 3–4mal so lang als dasselbe. Halm 2–3′ hoch. Rispenäste ästig, scharf.

⊙ 6. 7. Häufig im Getreide, besonders in vernachlässigten Getreideäckern.

181. *A. purpurea* Gaud. *Purpurrother W.* — Von der vorigen nur durch eine röthliche Farbe der Rispe, durch unten weniger ästige Blüthenstiele und weniger lange Rispe verschieden.

⊙ 6. 7. Im Getreide, in mehr sonnigen Aeckern, die keinen Thonboden haben.

182. *A. interrupta* Beauv. *Unterbrochener W.* — Von den vorigen nur durch eine unten unterbrochene Rispe, die kurze überall mit Blüthen besetzte aufrechte Rispenäste hat, verschieden. Alle drei sind nur Formen einer Art. Die Antheren der A. interrupta sind etwas kürzer als bei A. Spica venti, sonst gleich, die Blüthenspelzen bei N⁰. 182 durch kurze Haare scharf.

⊙ 6. 7. Hin und wieder im Getreide der wärmeren Schweiz.

41. *Calamagrostis* Roth. *Reithgras.*

A. Mit verborgener Granne. (Gr. nicht über die Klappen hervorstehend.)

* *Raçe des Schilfrohres.* (A. Pseudo-phragmites). — Klappen linealisch, verlängert. Spelzen 2, fast um die Hälfte

kürzer als die Klappen. Haare länger als die Spelzen, fast so lang als die Klappen, zahlreich. Granne etwas unter der Mitte der Spelzen oder in der Mitte oder gegen das Ende derselben hervortretend; im erstern Falle etwas einwärts gekniet, von der Länge der Haare. Rispe gelappt oder ausgebreitet, sehr vielblüthig. Halme stark. Blattscheiden gestreift. Wrzl. aus zottigen Fasern bestehend, von denen einige verlängert und etwas kriechend. Blatthäutchen hervorstehend, die untern gestutzt. — Vom Ansehen eines kleinen Schilfes mit 3—5′ hohem Halme.

183. *C. Epigeios* L. *Land-R.* — Rispe aufrecht, steif, schmal. Aehrchen ziegeldachlich-gehäuft. Granne aus der Mitte des Rückens der Spelze etwas kürzer als die Haare.

♃ 6. 7. Hin und wieder in Gebüschen oder an den Ufern der Flüsse. An der Linth! an der Sihl! am Rhein!

184. *C. Pseudo-phragmites* Hall. fil. *Schilfartiges R.* C. littorea Schrad. — Von der vorigen verschieden durch etwas weniger zahlreiche Haare; eine Granne, die über der Mitte der Spelze eingefügt und so lang ist als die Haare, sowie durch eine ausgebreitete Rispe.

♃ 7. 8. Hin und wieder an sandigen Stellen an Ufern. Am Rhein häufig. (Dr. Custor!)

185. *C. laxa. Schlaffes R.* Calamagrostis laxa und effusa auct. — Von den vorigen zwei Formen durch eine grosse ergossene Rispe sehr ungleich lange Klappen, durch weniger zahlreiche Haare und eine Granne, die so lang ist oder etwas länger als die Haare, sowie durch die graugrüne Farbe des Halmes und der Blätter verschieden.

♃ 7. 8. An Flussufern, besonders an etwas schattigen Stellen.

Anmerk. N⁰. 184 u. 185 haben nicht selten eine endständige Granne; aber in der gleichen Rispe kommen Grannen vor, die in den Ausschnitt der Spelze eingefügt sind, und andere, die unterhalb des Ausschnittes hervortreten und dadurch zu einer wahren Rückengranne werden. Bei N⁰. 183 trennt sich die Granne entweder gegen die Mitte der Spelze oder unterhalb.

** *Raçe des unechten Schilfrohres oder der A. Calamagrostis.* — Klappen lanzettlich, zugespitzt. Granne kurz, von der Länge der Spelze oder viel kürzer, in den Ausschnitt oder in die Mitte der Spelze eingefügt, gerade; oder fehlend. Haare von der Länge der Spelzen.

186. *C. lanceolota* Roth. *Lanzettliches R.* A. Calamagrostis L. A. Gaudiniana Reich. — Wrzl. etwas kriechend,

vielhalmig. Halm 2′ hoch. Bltr. fast glatt. Blatthäutchen gestutzt, oberstes hervorstehend, zerrissen. Rispe ausgebreitet. Granne glatt, sehr kurz, durch eine Loupe kaum bemerkbar zwischen der Spalte oder am Ende der Spelze, oder fehlend. Haare etwas länger als dieselbe. Bälge dunkel-violett oder grünlich-weiss.

♃ 7. 8. Hin und wieder in Gebüschen, nahe an Sumpfwiesen und Torfriedtern. Am Katzensee! Luzernersee.

187. *C. Halleriana* Gaud. *Hallerisches R.* Cal. Pseudophragmites Schrad. — Wrzl. faserig. Bltr. scharf. Blatthäutchen lang, spitz. Granne rückenständig, rauh, kürzer als die Spelze. Haare von der Länge der Spelze.

♃ 7. 8. In subalpinen Sümpfen. Selten.

B. Granne über die Klappen hinausragend, gekniet.

* *Raçe der Agrostis pilosa* Schl. Haare $^1/_2$—$^2/_3$ kürzer als die Spelze.

188. *C. tenella* Schrad. *Zartes R.* — Wrzl. vielhalmig, fibros. Halm schlank, 1–2′ hoch. Blatthäutchen lang. Rispe länglich, offen. Aehrchen gelblich und violett gescheckt. Spelze begrannt. Granne $^1/_3$ länger als die Klappen, rückenständig. Haare $^1/_3$ so lang als die Spelze.

♃ 7. 8. In Alpweiden. Selten.

189. *C. alpina* Host. *Alpen-R.* — Spelze unbegrannt. Haare zahlreicher als bei der vorigen, halb so lang als die Spelze.

♃ 7. 8. Mit der vorigen.

** *Raçe des Berg-R.* Haare zahlreich, von der Länge der Spelzen.

190. *C. montana* Gaud. *Berg-R.* — Wrzl. faserig. Halm 1—2′ hoch. Bltr. flach, scharf, breit-linealisch. Rispe nickend, etwas ausgebreitet. Klappen spitz. Haare von der Länge der Spelze. Granne rückenständig, oder gegen den Grund entspringend, etwas länger als die Klappen.

♃ 7. 8. Häufig am Saume der Waldungen, in Bergen und Alpen.

191. *C. stricta nob. Steifrispiges R.* — Halm $^1/_2$–2′ hoch. Rispe kurz, steif, zusammengezogen. Haare etwas kürzer als die Spelzen. Granne rückenständig, etwas länger als die Klappen.

♃ 7. 8. Hin und wieder an lichten Orten in Lehmerde. Bei Einsiedeln!

192. *C. acutiflora* Schrad. *Spitzblüthiges R.* — Bltr. breit-linealisch, scharf. Rispe geöffnet, sitzend. Granne fast grundständig, wenig länger als die Klappen. Haare kürzer als die Spelzen.

♃ 7. 8. Hin und wieder, wo N⁰. 189 wächst. Am Uto!

193. *C. sylvatica* Dec. *Wald-R. C.* arundinacea L. — Bltr. schmal, schärflich. Rispe aufrecht, etwas offen. Granne rückenständig, länger als die Klappen. Haare $^2/_3$ kürzer als die Spelze.

42. *Gastridium* Pal. de Beauv. *Nissengras.*

194. *G. lendigerum* Gaud. *Gemeines N.* Milium lendigerum. — Halme ästig, aufrecht. Rispe ährenförmig, gelappt, seidig-behaart, weisslich.

☉ 8. 9. Bei Genf in Aeckern. — Wechselt mit stumpfen Aehrchen.

43. *Milium* L. *Hirsegras.*

195. *M. effusum* L. *Ausgebreitetes H.* — Wrzl. faserig. Halm 2–4′ hoch. Bltr. breit-linealisch, weich. Blatthäutchen länglich, gefranzt. Rispe weit, pyramidalisch, wenigblüthig. Blüthen zerstreut.

♃ 6—8. In Bergwäldern nicht selten.

44. *Stipa* L. *Pfriemengras.*

196. *S. pennata* L. *Federartiges P.* — Blaugrün. Halm 1–2′ hoch. Bltr. borstenförmig, eingerollt, sehr lang. Rispe unten eingeschlossen. Granne sehr lang (8–10 Zoll) gekniet, oberhalb federig, unten etwa $^1/_4$ der Länge kahl.

♃ 5. 6. Im Wallis, in der Waadt und Graubündten.

197. *S. capillata* L. *Haarförmiges P.* — Bltr. röhrenförmig eingerollt, fast borstenförmig, innen behaart. Rispe unten eingeschlossen, zuletzt röthlich. Granne sehr lang (4–5 Zoll), rauh, unbehaart, oberhalb sehr gewunden.

198. *S. Calamagrostis* Wahl. *helv. N⁰.* 132. Agrostis Calam. L. Lasiagrostis Link. — Wrzl. vielhalmig, Ausläufer treibend. Halm 2′ hoch, Bltr. rohrartig, sich leicht zusammenrollend. Blatthäutchen sehr kurz. Rispe lang, offen, grün und silberfarbig gescheckt. Aeussere Spelze silbern behaart, am Ende in eine 3mal längere, rauhe, gekniete, haarlose Granne auslaufend.

♄ 7. 8. An felsigen Orten am Fusse der Alpen hin und wieder. Bei Schwyz! Einsiedeln! Pfäffers! In Bündten!

45. *Phragmites* Trin. *Schilf.*

199. *P. communis* Trin. *Gemeiner S.* Spule. Rohr. — Halm 5–8′ hoch. Bltr. lang, 1 Zoll breit. Rispe ergossen, sitzend. Aehrchen 4–5blüthig.

♃ 7 — 9. Ueberall an Seen, Teichen, Flüssen und Bächen.

200. *P. flavescens nob. Gelber S.* P. communis flavescens Dr. Custor in Gaud. Flor. helv. app. p. 341. — In allen Theilen kleiner als der vorige. Rispe aufrecht, Aehrchen viel kleiner, gelblich, 2–3blüthig. Spindel weniger behaart.

♃ 9. In sumpfigen magern Wiesen bei Sargans! Unterhalb Rheineck etc.

46. *Arundo* L. *Rohr.*

201. *A. Donax* L. *Zahmes R.* — Halm staudenartig, 8—12′ hoch. Rispe sehr ästig, offen. Aehrchen 3blüthig; untere Spelze an der Spitze begrannt, nebst zwei Stachelspitzchen, auf dem Rücken lang-behaart.

♃ 9. Jenseits des Gotthards häufig angepflanzt und dort verwildert. — Dient daselbst überall zu Fischerruthen.

47. *Sesleria* Ard. *Seslerie.*

202. *S. coerulea. Blaue* S. — Wrzl. kriechend, oberhalb mit sackartigen Scheiden eingehüllt. Bltr. am Halme sehr kurz, am Boden verlängert, am Rande scharf und plötzlich in eine Spitze auslaufend, steif, glatt, glänzend. Blatthäutchen sehr kurz, fast fehlend. Aehre eirund, grau und violett gescheckt. Aehrchen 3blüthig. Aeussere Spelze mit einer Granne und zwei Borsten, die kürzer sind als die Breite der Spelze.

♃ 3—5. Häufig an Felsen der Berge und Hügel.

An felsigen Stellen kriecht diese Pflanze mit einem langen, fast kahlen Rhizom von der Dicke des Halmes, welches nach oben mit einer sackartigen, querrunzeligen, papierartigen Scheide eingehüllt ist und fast alle Blätter auf einem, ebenfalls von jener Scheide eingeschlossenen Seitenast (Schosse)

entwickelt; an etwas feuchten Stellen mit mehr Erde dagegen besteht die Wurzel aus langen behaarten, dünnen Fasern, von denen einige längere auch kriechen. Bei dieser Form kommen nach oben aus einer Wurzel mehrere Halme, an denen die Blätter mehr entwickelt sind, und zahlreiche Schosse, so dass hier die Wurzel büschelig erscheint und, oberflächlich angesehen, gar als eine fibrose Wurzel beschrieben werden kann.

203. *S. elongata* Host. *Verlängerte S.* — Halm, Blätter, Aehren, Aehrchen und Grannen verlängert. Bltr. rauh, mehr am Halm stehend. Aehren 2 Zoll lang, cylindrisch, weisslich. Untere Spelzen mit 1 Granne und 2 Borsten, die länger sind als die Breite der Spelze beträgt.

4 5—7. In Kastanienwäldern im Ct. Tessin.

Auf dem Uto in Gebüschen an trockenen Orten sammelten wir eine Zwischenform von N⁰. 202 u. 203, die aber der letztern näher steht. Die Wurzel dieser Zwischenform ist etwas kriechend, doch ist der Halm stark beblättert und die Blätter der Schosse aufrecht.

204. *S. sphaerocephala* Ard. *Kugelblüthige S.* — Bltr. schmal-linealisch, stumpflich. Aehre kugelig. Untere Spelze sehr kurz begrannt.

4 5. 6. Auf Bergen am Comersee.

205. *S. disticha* Pers. *Zweizeilige S.* Poa disticha Sut. — Hlm. 2—4 Zoll. Wurzel mit vielen langen Fasern oder mit einem Rhizom, etwas kriechend. Bltr. haarförmig, gefurcht oder schmal-linealisch, fast eben. Aehre eirund, zweizeilig, zusammengedrückt. Aehrchen 3—5blüthig, 8—12 in einer Aehre, stumpf oder stachelspitzig an der untern Spelze. Letztere ist dunkelviolett, mit einem gelblichen Rande. — Wechselt mit einem rings mit Blüthen besetzten (nicht zweizeiligen) Köpfchen, das an grösseren Exemplaren zuweilen ein Deckblatt zeigt. Solche Formen machen den Uebergang zu N⁰. 204, und mit langfaseriger oder etwas kriechender Wurzel von der Dicke des Halmes. Im letztern Falle ist das Blatthäutchen gestutzt, im erstern hervorgezogen, spitz.

4 7—9. Auf den südlichen Abhängen der Glarner- (am Tödi und Rosein!), der Bündtner- (Splügen, Albula, Bernina!) und der Tessiner- u. Walliseralpen! v. 6–8000′ üb. M.

48. *Koeleria. Koelerie.*

206. *K. cristata* Pers. *Gemeine K.* Poa cristata auct. — Wrzl. oben in Scheiden eingehüllt, bei einander stehend,

unten dickfaserig oder kriechend. Halm steif, 1—1½′ hoch Bltr. flach, flaumhaarig, gewimpert, selten kahl. Blatthäutchen gestutzt, sehr kurz. Rispe ährenförmig, steif, am Grunde unterbrochen. Aehrchen 2-4blüthig; untere Spelze zugespitzt, stumpf oder stachelspitzig.

♃ 6. 7. Häufig auf Hügeln.

207. *K. valesiaca* Gaud. *Wallisische K.* — Meergrün. Wrzl. oben in eine sackartige ausfasernde Scheide gehüllt, unten viel- und feinfaserig. Bltr. kahl, am Rande durch Stachelchen scharf, untere eingerollt. Blatthäutchen etwas hervorstehend, spitz. Rispe dicht-ährenförmig, kurz, kahl oder scharf, meist unbegrannt oder sehr kurz begrannt, silberweiss.

♃ 6. 7. Nicht selten im Tessin! Wallis; bei Neuenburg. — Immer nur in etwas wasserhaltiger Erde, wodurch die Verbindung der Fasern aufgelockert und gelöst wird (wie beim Rosen des Hanfes).

208. K. *hirsuta* Gaud. *Steifhaarige K.* — Wrzl. oben in haut- und sackartige, nicht aufgelockerte Scheiden eingehüllt, unten faserig; mehrere bei einander stehend. Halm steif, 4-6 Zoll hoch. Bltr. kahl, etwas eingerollt, meergrün, am Rande scharf. Blatthäutchen vorstehend, gewimpert. Rispe ährenförmig, eirund. Aehrchen zottig, aus der Spitze begrannt. Granne von der Länge des Aehrchens.

♃ 7. 8. In den Bergen von Wallis. Im Engadin! (Moritzi.) Im Ct. Tessin. Von 4—6000′ üb. M. an Felsen.

Die Fasern der Scheiden sind auch bei dieser Form zuweilen aufgelockert.

49. *Aira* L. *Schmiele.*

A. *Granne kürzer als die Spelze, etwas geschlängelt, nicht gekniet, rauh, oben zweispitzig.*

209. *A. caespitosa* L. *Rasen-S.* — Wrzl. in Scheiden eingehüllt, unten dickfaserig. Halm 2—3′ hoch. Bltr. flach, gefurcht, sehr scharf. Blatthäutchen hervorgezogen, 2spaltig. Rispe ergossen, ½ Fuss hoch. Aehrchen klein, grünlich oder aus violett, gelb und weiss gescheckt. — Die A. caesp. littoral. Gaud. ist eine an lichtreichen Ufern vorkommende Form mit grösseren, röthlich-violetten Aehrchen und niedrigerem Halme.

♃ 6—9. Häufig an etwas feuchten und felsigen oder etwas sandigen Stellen. — In Schatten wird die Rispe gelbgrün.

210. *A. alpina nob. Alpen-S.* — Habitus der vorigen, nur ist der Halm blos $^1/_2$—1′ hoch; die Rispe zusammengezogen; die Aehrchen doppelt grösser als bei N^0. 209, zu der es zahlreiche Uebergänge giebt.

♃ 7. 8. Auf höheren und den höchsten Alpen nicht selten. Wird auch an Flüssen und Seen herabgeschwemmt angetroffen.

B. *Granne von der Länge der Spelzen, fast gerade, oben keulenförmig, in der Mitte am Gelenk behaart.* — *Corynephorus* P. Beauv.

211. *A. canescens* L. *Graue S.* — Wrzl. mit feinen langen Fasern. Bltr. borstenförmig. Blatthäutchen länglich, spitz. Rispe klaffend. Granne fast gerade, unten purpurroth, in der Mitte ein behaartes Knötchen, nach oben keulig, weiss. Spelze etwas kürzer als die Klappen.

♃ 6. 7. Selten. Um Basel! Genf.

C. *Granne länger als die Spelzen, gekniet.*

212. *A. flexuosa* G. *Geschlängelte S.* — Wrzl. oben in Scheiden gehüllt, unten grobfaserig; vielhalmig. Bltr. borstenförmig, die am Stengel eingerollt. Blatthäutchen hervorgezogen, 2spaltig. Rispenäste geschlängelt. Spelzen von der Länge des Balges, am Grunde mit einem Büschel kurzer Haare.

♃ 6. 7. Nicht selten in Laubwäldern und auf unfruchtbaren Hügeln bis gegen 4000′ üb. M.

* *Raçe der nelkenartigen Schmiele.* Aehrchen sehr klein. Spelzen kürzer als die Klappen, unten haarlos; untere Spelze an der Spitze mit 2 Spitzchen. Achse sehr kurz, haarlos. — Einjährige kleine gelbliche Gräser.

213. *A. caryophyllea* L. *Nelkenartige S.* — Bltr. borstenförmig. Blatthäutchen zugespitzt. Rispe ausgebreitet, klaffend, 3theilig. Granne etwas länger als die Klappen. Aehrchen weisslich.

☉ 5. 6. In der wärmeren Schweiz. Um Genf.

214. *A. praecox* L. *Frühe S.* — Von der vorigen durch eine zusammengezogene, fast ährenförmige Rispe und durch Spelzen, welche fast so lang sind als die unten etwas haarigen Klappen verschieden.

☉ 4. 5. Im Wallis. Selten.

50. *Holcus* L. *Honiggras.*

215. *H. lanatus* L. *Wolliges H.* — Schmalen. Graugrün, durchaus mit weichen Haaren besetzt. Rispe etwas zusammengezogen. Die hackenförmige Granne des männlichen Blüthchens kürzer als die an der Spitze gewimperten Klappen.

♃ 5. 6. Ueberall in Wiesen. — Die Blüthezeit des Schmalen bestimmt an vielen Orten, namentlich im Ct. Zürich, den Anfang der Heuerndte.

216. *H. mollis* L. *Weiches H.* — Kahl, aber die Halmknoten zottig. Rispe zusammengezogen. Die Granne des männlichen Blüthchens gekniet, die stumpfen, am Kiele gewimperten Klappen überragend. Blüthen unten haarig. Haare fast so lang als die Spelzen. — Bei der vorigen Art sind dieselben unten fast haarlos; ebenso sind die Halmknoten bei derselben fast kahl.

♃ 6. 7. Hin und wieder an Hecken, an Wegen und in Feldern. Bei Luzern! im Rheinthal (Dr. Custor)! an mehreren Orten im Ct. Zürich! um Cappel! Richtenschweil! etc.

51. *Avena* L. *Haber.*

A. Untere Blume männlich.

* *Arrhenátherum* Pal de Beauv.

217. *A. elatior* L. *Hoher H.* Französisches Raygras. — Wrzl. vielhalmig, nach oben in zahlreiche, etwas verdickte, gegliederte, fast horizontale Aeste, nach unten in zahlreiche lange Fasern, von denen einige sehr lang und kriechend sind, zertheilt. Halm, Blätter, Scheiden und Gelenke kahl. Blatthäutchen kurz. Rispe etwas zusammengezogen. Blüthchen am Grunde und Rücken fast haarlos; das untere begrannt. — Aendert ab mit einem obern Blüthchen, das fast eben so begrannt ist als das untere.

♃ 6—8. Ueberall in Wiesen und an grasreichen Stellen.

218. *A. precatorium* P. de Beauv. *Paternosterförmiger H.* Bätligras. — Wrzl. aus 3–5 scheibenförmigen auf einander liegenden Knöllchen bestehend, von denen das oberste nach oben einen fruchtbaren Halm, die mittleren zur Seite 1 bis 2 Schosse und das unterste einen Ausläufer von der Dicke des Halmes treibt, der wieder neue Knöllchen bildet und das Gewächs

vermehrt. Halm 2—3′ hoch, an den Gelenken grob behaart. Bltr. scharf, zuweilen wie die Scheiden etwas haarig. Blatthäutchen sehr kurz, braun. Aehrchen 2blüthig. Blüthchen begrannt; das untere männliche mit einer etwas längern geknieten Granne, am Grunde und am Rücken behaart.

♃ 6. 7. Häufig in Fruchtäckern, welche es durch seine starke Vermehrung aussaugt und dessnahen als Unkraut betrachtet wird. — An offenen Stellen concentrirt sich die Wurzel in die Knöllchen; an etwas feuchten und etwas beschatteten treibt sie mehr Stolonen und feine Fasern, wogegen die Knollen weniger zahlreich sind. In dichtem Grasschatten und in wasserhaltiger Erde lösen sich die Knollen nach oben in mehrere querliegende Wurzeläste auf, senden nach unten viele Fasern, von denen einige kriechen. Durch die Feuchtigkeit wird dann diese Form auch mehr kahl. — So deutliche Merkmale also auch N⁰. 217 von N⁰. 218 scheiden, so sind sie doch nur durch die Aussenwelt producirte Formen.

B. Alle Blüthchen zwitterig.

a. *Saathafer.* Wurzel jährig. Aehrchen hängend. Klappe 5—9nervig. Untere Spelze nackt, an der Spitze 2zahnig.

219. *A. sativa* L. *Gemeiner H.* — Rispe gleich, ergossen. Aehrchen 2blüthig, unteres Blüthchen stark begrannt (sehr selten ohne Granne), kürzer als die Klappen, am Grunde behaart. — Wechselt mit schwarzen statt mit weissen Samen. (Schwarzer Hafer.)

☉ 7. 8. Wird häufig angesäet, besonders in bergigen Geländen.

220. *A. orientalis* Schreb. *Türkischer H.* — Rispe zusammengezogen, einseitig. Aehrchen 2blüthig. Blüthchen unbegrannt, am Grunde fast haarlos, fast doppelt kürzer als die Klappen.

☉ 7. 8. Wird hin und wieder angebaut.

221. *A. fatua* L. *Wilder H.* — Rispe gleich, ergossen. Aehrchen meist 3blüthig, begrannt. Aehrchen am Grunde und am Rücken röthlich behaart. Achse stark behaart, haarlos bei N⁰. 219 u. 220.

☉ 7. 8. Nicht selten im Getreide der ebneren Schweiz; wahrscheinlich mit demselben eingeführt.

b. *Wiesenhafer.* Wurzel mehrjährig. Klappen 1-3nervig. Granne stark, aus der Mitte der Spelze; letztere an der Spitze nicht beborstet, sondern gezahnt.

222. *A. pubescens* L. *Kurzhaariger H.* — Wrzl. faserig, etwas büschelig. Halm 2—3′ hoch, einfach; oberes Blatthäutchen hervorstehend. Blätter eben, nebst den Scheiden haarig. Rispe gleich, krautig. Aehrchen 2-3blüthig. Achse und Samen behaart. Haarbüschel am Grunde des Blüthchens, der halb so lang ist als letzteres. — Wechselt mit kahlen Blättern und kahlen Scheiden und mit kurz behaarter Achse. — In den Alpen kommt eine kleinere Form mit gefärbteren Aehrchen (violett, gelb und weiss), kürzerer Rispe und einer kurzbehaarten Achse vor. Aehrchen 3-, selten 4blüthig. — Diese macht den Uebergang zu A. versicolor.

♃ 5. 6. In Wiesen der Ebene und Berge.

223. *A. pratensis* L. *Wiesen-H.* — Bltr. etwas eingerollt, scharf. Rispe unten traubig, oben ährenartig, verlängert. Aehrchen 4—6blüthig. Achse kahl oder kurz behaart; im erstern Falle statt des Haarbüschels am Grunde des Blüthchens ein Knötchen.

♃ 6. 7. Hin und wieder an trockenen Stellen an Wegen; doch nicht seltener als N^0. 220. Bei Wollishofen! gegen den Katzensee!

224. *A. versicolor* Vill. *Bunter H.* A. Scheuchzeri All. — Halm 1′ hoch. Bltr. eben, so wie die Scheiden kahl. Rispe zusammengezogen. Aehrchen 5blüthig, röthlich-violett und goldgelb gescheckt. Blüthchen am Grunde und an der Achse kurz behaart. Untere Spelze an der Spitze 2 sehr kleine Borstchen.

♃ 6. 8. Nicht selten an grasreichen Orten der höheren Alpen. — N^0. 222, 223 u. 224 sind nahe verwandt.

c. *Borstenhafer.* Untere Spelze ob der Mitte begrannt und in 2 Borsten auslaufend. Granne fein, schwach gekniet. Aehrchen klein, zusammengedrückt.

225. *A. flavescens* L. *Gelblicher H.* — Wrzl. kriechend, büschelig. Blatthäutchen kurz, gestutzt. Bltr. eben, kurzhaarig, etwas rauh. Rispe sehr ästig. Aehrchen 2-3blüthig, sehr schlank, gelblich. Blüthchen begrannt, am Grunde ohne Haare. Spelzen mit 2 sehr kurzen Borsten am Ende. Achse kurz behaart.

♃ 7—9. Häufig in trockenen Wiesen.

226. *A. alpestris* Host. *Voralpen-H.* A. sesquitertia Sut. (non L.) — Rispe kurz, nicht sehr ästig. Aehrchen 3-4blüthig, breiter und scheckiger als bei N^0. 223. Blüthchen am Grunde haarig, 3 mal länger als die Haare; untere Spelze mit etwas längeren Borsten als die vorige. Achse dicht und lang behaart.

♃ 8. 9. Nicht selten in trockenen Wiesen der alpigen und voralpigen Region.

227. *A. distichophylla* Vill. *Zweizeiligblätteriger H.* — Wrzl. kriechend. Halme unten liegend. Bltr. der unfruchtbaren Halme zweizeilig. Rispe abgekürzt. Aehrchen 2–3blüthig, gescheckt, am Grunde behaart, doppelt so lang als die Haare. Achse lang behaart.

♃ 8. 9. Im Steingeröll der höheren Alpen hin und wieder. Auf dem Pilatus unter der Ringfluhe.

N⁰. 226 u. 227 sind Alpenformen von N⁰. 225, mit etwas grösseren Blüthen. Mehrere andere Gräser mit kriechender Wurzel zeigen in Sand oder in Felsgeröll zweizeilige Blätter. Das mehr oder minder Behaartsein der Aeste und selbst des Samens wechselt nach dem Standorte.

228. *A. subspicata* Clairv. *Geährter H.* Aira subsp. L. Sut. — Wrzl. büschelig, vielfaserig. Halme einfach, 4 Zoll hoch, oben weissfilzig. Blatthäutchen hervorstehend. Rispe ährenförmig. Aehrchen 3blüthig. Granne rauh, zuletzt zurückgebogen. Blüthchen am Grunde fast haarlos. Achse haarig; untere Spelze kurz, 2borstig.

♃ 7. 8. Hin und wieder auf den höchsten Alpen von 7—8200 üb. M. Auf dem Faulhorn! Gotthardt! im Wallis und Graubünden. Auf der südlichen Seite des Tödi etc.

229. *A. Loeflingiana L. Loeflingischer H.* Trisetum Cavanillesii Trin. — Wrzl. faserig. Halme 2–3 Zoll hoch, einfach, von den Scheiden eingefasst, oben flaumhaarig. Bltr. eingerollt und wie die Scheiden grau behaart. Blatthäutchen hervorstehend. Rispe ährenförmig. Aehrchen 2blüthig; untere Spelze mit 2 langen Borsten. Achse lang behaart.

⊙ 6. Bis jetzt einzig am Fusse der Hügel Mont d'orge und Valeria bei Sitten.

230. *A. tenuis* Moench. *Zarter H.* A. dubia Sut. Ventenata Koel. — Wrzl. faserig. Halm $\frac{1}{2}$' hoch. Bltr. sehr schmal. Blatthäutchen hervorstehend. Rispe wenigblüthig, mit sehr langen Blüthenstielen. Aehrchen 2–3blüthig. Klappen 7–9nervig.

⊙ 6. 7. Auf sonnigen unfruchtbaren Hügeln. (Schleicher.)

52. *Triodia* Br. *Dreizahn.*

231. *T. decumbens Niederliegender D.* Danthonia dec. Dec. Festuca dec. L. — Wrzl. kriechend (durch lange Fasern). Blätter und Scheiden, sowie die Stelle des Blatthäutchens langhaarig. Halme vor dem Blühen liegend. Traube

einfach, wenigblüthig. Aehrchen kahl, 3-4blüthig. Klappen bauchig, viel grösser als das übrige Aehrchen.

♃ 5—7. An trockenen lichten Waldstellen hin und wieder. Bei Zürich im Sihlhölzli! Auf dem Kaiserstuhl bei Lungern!

53. *Melica* L. *Perlgras.*

232. *M. ciliata* L. *Gefranztes P.* — Rispe ährenförmig, verlängert. Aehrchen aufrecht, die äussere Spelze lang bewimpert.

♃ 5. 6. In der wärmeren Schweiz. Von Chur bis nach Baden! Im Wallis! in der Waadt! Tessin! etc.

233. *M. nutans* L. *Ueberhängendes P.* — Wrzl. kriechend. Rispe einseitig, überhängend. Aehrchen 3blüthig. Spelzen unbegrannt, röthlich-braun.

♃ 5. 6. In Laubwäldern hin und wieder.

234. *M. uniflora* L. *Einblüthiges P.* — Wrzl. kriechend. Rispe einseitig. Aehrchen kahl, einblüthig, aufrecht.

♃ 4. 5. An ähnlichen Orten wie N⁰. 233, nur an mehr trockenen Stellen.

54. *Briza* L. *Zittergras.*

235. *B. media* L. *Gemeines Z.* — Wrzl. kriechend. Blatthäutchen sehr kurz. Rispe sehr ausgedehnt, zitternd. Aehre fast kahl. Aehrchen herzförmig-eirund, 5-9blüthig.

⊙ 7. 8. Gemein in Wiesen und Weiden.

236. *B. minor* L. *Kleiner Z.* — Wrzl. faserig. Blatthäutchen hervorstehend, spitz. Rispe aufrecht, verworren, zitternd. Aehrchen 3eckig, 5-7blüthig. Bälge länger als die Spelzen.

⊙ 5. 6. Bis jetzt blos bei Vivis.

55. *Poa* L. *Rispengras.*

I. Aehrchen ganz hahl.

A. *Sclerochloa* Beauv. *Hartgras.* — Aehrchen 2-5blüthig. Rispe steif, 2zeilig. Bälge ledern.

237. *P. dura* Scop. *Hartes R.* Cynosurus dur. L. — Wrzl. faserig, vielhalmig. Halme liegend, 2—3 Zoll hoch. Blätter flach, kahl. Rispe einseitig, gedrängt, kahl. Achse

geschlängelt, kurz. Aehrchen 3—5blüthig, stumpf, nervig, ausgerandet, grün.

☉ 4. 5. Bis jetzt nur in Unterwallis, an Wegen.

238. *P. rigida* L. *Steifes R.* Festuca rig. Kunth. — Wrzl. faserig. Bltr. etwas eingerollt, kahl. Rispe starr, einseitig, gedrängt. Aehrchen lanzettförmig, stachelspitzig, 6-8blüthig.

⊙ 6. 7. Um Genf, in der Waadt, zu Lugano.

B. *Eragrostis. Liebesgras.* — Aehrchen verlängert, zusammengedrückt, 4-20blüthig. Untere Spelze mit der Achse bleibend. Blatthäutchen ein Büschel Haare.

239. *P. pilosa* L. *Haariges R.* — Hlm. 1-1½′ hoch. Rispe weit. Rispenäste etwas haarförmig, lang, am Ursprung mit einem Büschel Haare bekleidet. Aehrchen 7-9blüthig.

⊙ 7. 9. Hin und wieder an sandigen, etwas feuchten Stellen. Bei Ilanz (Moritzi)! bei Basel! im Wallis.

240. *P. Eragrostis* L. *Schönstes R.* — Halm unten liegend, 1—4 Zoll hoch. Bltr. langbehaart. Rispe schmal. Aeste steif, kurz, am Grunde haarlos. Aehrchen 8-20blüthig.

⊙ 7. 8. Hin und wieder in der ebneren Schweiz. Im Schlossweg zu Rapperschweil! zu Zürich! (Alb. Kölliker). Im Wallis!

241. *P. megastachys* Gaud. *Grossähriges R.* — Rispe zusammengedrückt, 2zeilig. Rispenäste kurz, am Grunde mit einem kurzen Haarbüschel. Aehrchen platt, 15-20blüthig.

⊙ 8. 9. Um Schutthaufen und an Rändern von Aeckern in der wärmern Schweiz. Bei Nyon (Gaud.)! bei Lausanne, bei Como!

N⁰. 239, 240 u. 241 stehen einander sehr nahe. N⁰. 239 hat bisweilen auch einige wenige Haare beim Ursprung der Rispenäste; bei N⁰. 239 u. 241 entspringen die Haare aus einer warzigen Drüse.

C. *Glyceria* R. Brown. *Süssgras.* — Spelzen stumpf, mehr cylindrisch als aufgeblasen.

242. *P. aquatica* L. *Wasser-R.* — Wrzl. ein Querrhizom. Halm 5—8′ hoch, fast fingersdick. Bltr. rohrartig, breiter als der Halm, am Rande schneidend. Blatthäutchen kurz gestutzt. Rispe sehr breit. Aehrchen linealisch, 6blüthig, später 2zeilig. Spelzen 7nervig.

♃ 7. 8. Hin und wieder an seichten Stellen der Flüsse und in Gräben. Bei Nidau und Biel! Am Rhein bei Stein und Eschenz! Im Ct. Luzern!

243. *P. fluitans* Koel. *Fluthendes R.* Festuca fl. L. — Hlm. unten liegend, an den Gelenken Wurzelfasern treibend, aufsteigend. Blatthäutchen kurz, gestutzt. Rispe einseitig. Aeste ungleich lang. Aehrchen blassgrün, weiss berandet, stumpf, cylindrisch, 7–11blüthig. Spelzen 7nervig. — Ganz kahl, graugrün.

♃ 6—9. Ueberall in Gräben.

244. *P. airoides* Koel. *Schmielenartiges R.* Aira aquatica L. — Wrzl. ein unterirdischer Halm, am ersten oder zweiten Gelenk viel- und feinfaserig. Bltr. flach, am Rande schärflich. Blatthäutchen verlängert. Rispe ausgebreitet, röthlichgrün. Aehrchen meist 2blüthig. Klappen kurz, gestutzt, röthlich.

♃ 6. 7. Hin und wieder in Gräben und an befeuchteten sandigen Stellen. Am Zürichhorn! am Bodensee! bei Basel! Bern und im Ct. Luzern! — Wechselt ab mit 1′ hohen Halmen und solchen, die nur 1–2 Zoll hoch sind, mit kurzen einblüthigen Rispenästen. Dr. Custor sammelte solche Exemplare am Bodensee.

245. *P. distans* Wahl. *Abstehendes R.* — Wrzl. faserig. Bltr. eingerollt, borstenförmig. Halmblätter flach. Blatthäutchen hervorstehend. Rispe zuletzt ausgebreitet, die fruchttragenden Aeste zurückgebogen. Aehrchen 4 — 6 blüthig, stumpf, verwischt, 5nervig, grünlich, mit weissem Rande.

♃ 7. 8. Bis jetzt einzig an sumpfigen Stellen um Sitten und Visp im Wallis.

II. Aehrchen behaart.

Poae genuinae. Aechtes Rispengras. — Spelzen bauchig, stumpf, am Rücken gekielt, 3-5nervig, auf den Nerven scharf, oder meistens auf dreien derselben mit Flaum- oder einzelnen Haaren dicht behaart; am Grunde meist mit einer dehnbaren (verstrickenden) Wolle umgeben, welche, wenn das Blüthchen ausgezogen wird, sich verlängert und dasselbe bis auf einen halben Zoll weit festhält. Same gefurcht.

Anmerk. Die Wurzel der ächten Rispengräser ist daurend. Sie hat nämlich, wie die Wurzeln anderer perennirender Gewächse, auch noch theilweise die Function übernommen, das Gewächs zu vermehren. Dieses geschieht entweder mehr an oder mehr unter der Oberfläche der Erde. Nach der Art dieser bilden die Wurzeln folgende drei Hauptabtheilungen oder Wurzelformen:

a. *Die ausläuferige, oder langkriechende, oder langstolonose Form.* — Ein Wurzelstock (Rhizom) von der Dicke und zuweilen von der Länge des Halmes läuft unter der Oberfläche der Erde fort, treibt an den Gelenken mehr oder weniger Fasern und hat zwischen den Gelenken dünne braune einhüllende Scheiden. Nach oben treibt derselbe einen fruchtbaren Halm und etwas entfernt 1 bis 2 Schosse, die im ersten Jahre nicht fruchtbar sind. Diese Form kommt nur in lockerer, trockener Erde vor und wird dadurch gebildet, dass gegen den Herbst aus dem Grunde des absterbenden Halmes lange beschuppte, horizontale Ausläufer hervorkommen, die unter der Erde fortlaufen, im Frühling Halmschosse treiben und sich wieder verästeln.

b. *Die büschelige oder eingescheidete.* — Der Wurzelstock ist kurz, $^1/_2$— 1 Zoll lang, vertical, und hat mehrere genäherte Gelenke. Aus dem obern Theil entspringt der Halm, aus den Gelenken entspringen 1 bis 2, selten 3 Schosse. Halm und Schosse sind mit *weissen Scheiden sackartig umgeben*, welche Scheide sich nach unten in ein Büschelchen langer Fasern auflöst. Diese Form lebt in etwas feuchter, fester (meist thonhaltiger) Erde. Sie wird gebildet durch aufwärtsgehende beschuppte Stolonen (die, wenn sie kurz sind, als wahre Gemmen erscheinen) und die im nächsten Jahre ein Schoss, später Halm und Schosse treiben, um welche sodann die zusammengedrängten Schuppen eine sackartige gemeinschaftliche Scheide bilden.

c. *Die vielhalmige, oder ansteigende, oder langfaserige.* — Bei dieser besteht die Wurzel aus einem starken Busch langer Fasern, von denen einige etwas dicker und länger sind und zu kriechen scheinen, die aber immerhin viel dünner sind als der Halm. Ein Rhizom ist hier nicht vorhanden. Die Vermehrung des Gewächses geschieht aus den zunächst an der Oberfläche der Erde befindlichen, meist etwas verdickten Gelenken des Halmes. Diese treiben mehrere Schosse und Halme, die aber in keine gemeinschaftliche Scheide eingeschlossen sind. Schosse und Halme liegen unten etwas auf der Erde und treiben aus den Gelenken Wurzelfasern. Hier geschieht also über der Erde von einem beblätterten Ausläufer, was bei der ersten Form unter der Erde, von einem beschuppten geschieht; es wird neuen Pflanzen das Dasein gegeben.

Häufig gehen die erste und zweite Form in einander, seltener geht die dritte in die andern über. Parallel mit diesen Formen der Wurzeln gehen auch einige Zustände am Halme und namentlich an den Blatthäutchen. Die dritte

Form zeigt immer verlängerte Blatthäutchen; namentlich ist das letzte spitz und hervorstehend; die zweite meist 2ährige und die erste, besonders wenn der Ausläufer nicht viele Fasern hat, sehr kurze oder gestutzte (nicht spitzige) Blatthäutchen. Die erste Form hat zudem immer Blattscheiden, die viel länger sind als das Blatt; die dritte Blätter, die so lang oder länger sind als die Blattscheiden; die zweite Form steht hier in der Mitte. Bei der ersten Form sind die Gelenke immer von den Blattscheiden unbedeckt; bedeckt sind sie immer bei der dritten. Frei oder bedeckt sind sie bei der zweiten; ersteres wenn die unterirdische Scheide lang, letzteres wenn sie kurz ist. Die zweite Form zeigt auch fast ausschliesslich lebendiggebährende (spitzkeimige) Aehrchen; sehr selten die zwei andern.

Die bulbose Form steht der büscheligen sehr nahe und unterscheidet sich nur dadurch, dass die Seitenschosse ausser der allgemeinen Scheidenhülle, noch besonders mit Scheiden versehen und etwas verdickt sind. Was hier von den Wurzeln der Poa gesagt worden, gilt auch von denen anderer Gräser. Zum Schlusse noch einige Beispiele: *Poa annua* gehört der dritten, *Poa varia* mit einem starkfaserigem Rhizom der ersten Form an. *Poa trivialis* ebenfalls; sie treibt gegen den Herbst sehr lange beblätterte, an den Gelenken wurzelnde Ausläufer über der Erde. Sie ist nicht jährig, so wenig als *Poa annua*. *Poa fertilis* gehört der dritten, *Poa palustris* der ersten Form an etc. — *Agrostis coarctata* gehört der dritten, *A. patula* der ersten; *Festuca ovina* der zweiten, *Fest. heterophylla* meist der ersten an.

A. *Plattscheidige Rispengräser. Voralpige R.* — Wrzl. kriechend, etwas büschelig. Blatthäutchen sehr kurz. Scheiden der Halme zusammengedrückt. Spelze erhaben-5nervig, schärflich, ohne verstrickende Wollhaare. — 3—4′ hohe Gräser in voralpiger Region.

246. *P. sudetica* Schrad. *Schlesisches R.* P. sylvatica Vill. — Gelenke frei. Rispe offen. Aeste scharf, etwas aufrecht. Spelzen erhaben-5nervig, kahl, am Grunde ohne verstrickende Wolle.

♃ 6—8. Hin und wieder in Voralpen, namentlich auf dem Jura an etwas beschatteten felsigen Orten.

247. *P. hybrida* Gaud. *Langes R.* — Gelenke von den Blattscheiden bedeckt. Rispe verworren. Aeste herabhängend. Spelzen erhoben-5nervig; am Grunde schwach mit Wolle besetzt.

24 6. 7. An ähnlichen Orten, wie N⁰. 146. Auf dem Weissenstein etc.

Beide Formen sind specifisch nicht verschieden. Auch P. pratensis hat eine plattscheidige Form, die etwas kleiner ist als N⁰. 246, zu der erstere den Uebergang macht. Solche Formen mit platten Scheiden und Halmen kommen an felsigen Orten nicht selten vor.

B. *Wiesen-R. P. pratenses.* — Wrzl. ausläuferig oder büschelig, nach oben mit sackartigen Scheiden eingehüllt, nach unten dickfaserig. — Nicht selten brechen aus den Scheiden kurze beschuppte weisse Halmen (Gemmen) hervor, die im nächsten Jahre Halme und Schosse treiben. Blatthäutchen der untern Blätter kurz, gestutzt, oberstes etwas verlängert, stumpf. Oberste Scheide viel länger als das Blatt. Aehrchen 3-5blüthig. Spelzen am Grunde verstrickt.

248. *P. pratensis. Wiesen-R.* — Halm und Wurzelblätter eben, 1—2′ hoch.

24 5. 6. Hin und wieder in Wiesen.

249. *P. anceps nob. Plattgedrücktes R.* — Halme und Scheiden unten fast 2schneidig, zusammengedrückt. Blätter alle flach, breit. Rispenäste schärflich, haarförmig. Aehrchen gefärbt, fast 5blüthig. Spelzen nervig, unten nur schwach verstrickt, $1\frac{1}{2}$-2′ hoch. — Macht vollständig den Uebergang zu N⁰. 247.

24 5—7. In Bergwiesen hin und wieder.

250. *P. angustifolia* L. *Schmalblätteriges R.* — 2-3′ hoch. Wurzelblätter lang, schmal, haarförmig-eingerollt. Halmblätter breiter, eben.

24 5—7. An trockenen, grasreichen Orten, an Hecken.

Die Wurzelblätter sind gewöhnlich so lang als das sie beschattende Gras der Umgebung.

251. *P. strigosa* Hoffm. *Haarblätteriges R.* — Halm 4—10 Zoll hoch. Alle Blätter sehr schmal, borstenförmig-eingerollt.

24 5—7. An sonnigen, trockenen Orten.

Anmerk. N⁰. 248 ist die breitblätterige, N⁰. 250 die heterophylle oder verschiedenblätterige, und N⁰. 252 die schmalblätterige Form des Wiesen-R.

C. *Wasserliebende Rispengräser. P. hydrophilae.* — Wrzl. faserig, zweijährig oder dauernd, vielhalmig. Blatthäutchen schneeweiss, hervorgezogen, lang, spitz. Halme, fruchtbare und blüthenlose, meist sehr zahlreich, mit kurzen,

oberhalb der Erde stehenden Scheiden, oder an einem oder zwei Gelenken wurzelnd. Blüthen fast kahl, mit 5 erhobenen Nerven. Scheiden unten am Halm etwas zusammengedrückt, die Gelenke bedeckend.

252. *P. annua* L. *Jähriges R.* — Wrzl. ein starker Büschel feiner und langer Fasern, mit 1 bis 2 längern Fasern, die etwas kriechen. Halm und Blattscheiden glatt und kahl, etwas zusammengedrückt; ersterer 6—8 Zoll hoch, aufsteigend. Blatthäutchen lang. Rispenäste kahl, zu 1-2, zuletzt zurückgebogen. Aehrchen meist grün, 3-7blüthig; die Spelzen stark, 5rippig, ganz kahl und ohne verstrickende Wolle.

☉(2j.) 4-9. Ueberall in wasserhaltiger Erde, besonders in der Nähe der Dörfer.

253. *P. supina* Schrad. *Liegendes R.* — Wrzl. ein verlängerter, unterirdischer, querliegender, mit langen Fasern versehener Halm. Halm aufsteigend, nebst Blattscheiden, Blättern und Rispe kahl und glatt. Blatthäutchen die untern gestutzt, das oberste mittelmässig hervorstehend. Aehrchen 5-6blüthig, aus grün, violett und weiss oder gelb sehr niedlich gescheckt. Spelzen 5rippig, ohne verstrickende Wolle.

♃ 6—9. In etwas schlammiger Erde in den Voralpen, wo Wasser ausschweisst. — Ist Form der vorigen.

254. *P. trivialis* L. *Triften-R.* — Wrzl. ein starker Busch langer und feiner Fasern, nach oben ein oder mehrere fruchtbare Halme, später viele beblätterte, an den Gelenken öfters wurzelnde Ausläufer treibend, oder sich im Gebüsche 1—2′ hoch erhebend und alsdann der Pflanze ein ganz verschiedenes Ansehen verleihend. Halm, Scheiden, Rispenäste und Blüthen scharf; erstere zwei, stark gestreift. Blatthäutchen alle vorstehend, lang; letztes Blatt viel kürzer als die Scheide. Spelzen unten stark verstrickt. — Aendert ab mit schmalen, etwas eingerollten Blättern und mit kriechenden Ausläufern.

♃ 6—8. An etwas nassen Stellen, an Wegen und in Aeckern.

255. *P. palustris nob. Sumpf-R.* — Meergrün. Wrzl. 1—2 unterirdische Gelenke des Halmes, querlaufend, mit feinen langen Fasern an denselben. Halm 2-3′ hoch, nebst Blättern und Scheiden etwas scharf; erstere sehr fein gestreift. Scheiden unter dem nächsten Knoten endigend. Blatthäutchen mittelmässig, hervorstehend. Rispe sehr ausgebreitet. Rispenäste lang, scharf. Aehrchen klein, 2-3blüthig, am Rücken und an den Seiten verwischt, flaumhaarig, grün, am Rande rothgelblich und weiss.

4 7. 8. An nassen und sandigen Stellen in hohem Grase, an Flüssen und Seen. Am Zürichhorn! (Alb. Kölliker).

256. *P. fertilis nob.* *Fruchtbares R.* P. serotina Gaud. — Wrzl. starkfaserig, etwas vielhalmig, die Halme 1–2 unterirdische, querliegende Gelenke zeigend. Halm sehr stark. Scheiden über die Knoten hinaufreichend, stark gestreift, nebst den Blättern etwas scharf. Oberste Blatthäutchen sehr lang, 2spaltig. Rispe zusammengezogen, nickend. Aehrchen lanzett, 3–4blüthig, aus grün, violett und roth gescheckt, kahl, glatt, mit etwas hervorstehenden Nerven. Spelzen unten verstrickt.

4 7. 8. An sandigen und feuchten Stellen am Zürchersee, bei Pfäffikon! und wohl auch anderwärts. — Steht nebst der vorigen der Raçe des Hain-R. nahe.

Anmerk. Ob *P. Langiana* Rchb. in Hagenb. Flor. basil. p. 485 zu *P. trivialis* oder zu *P. fertilis* gehöre, kann ich aus Mangel an Exemplaren nicht genau bestimmen. Sie wird so definirt: *P. Langiana* Rchb.; Rispe gleich, schlaff; Aehrchen rautenförmig, 4–6blüthig; Halm zusammengedrückt, zu unterst kriechend; Blatthäutchen länglich, hervorgezogen; Halm, Scheiden und Blätter glatt; Blüthchen grün, an der Spitze weichhäutig. — Zu oberst auf dem Isteinerklotz von Pfr. Lang gefunden.

D. *Hainrispengräser. P. Nemorales.* — Wrzl. büscheligkriechend. Scheiden des Halmes den nächsten Knoten nicht erreichend. Rispenäste scharf. Spelzen glatt (ohne hervorstehende Seitennerven), am Rücken und auf den Seiten mit drei haarigen Linien durchzogen, unten meist etwas verstrickt. Achse am Ende in einen blüthenlosen nackten Stiel auslaufend.

* *Raçe der Poa nemoralis.* — Halm rund.

a. *Kleinährige H.* — Aehrchen 2–3blüthig. Klappen fast so lang als die unten nicht verstrickten Blüthchen. Blatthäutchen fehlend.

257. *P. nemoralis* L. *Wald-R.* — Wrzl. mit einem oder zwei Gelenken kriechend. Blatthäutchen fehlend. Rispe ausgebreitet. Blüthchen grünlich. Wechselt mit mehr oder weniger zusammengezogener, unfruchtbarer oder nickender, zahlreich- oder wenigblüthiger Rispe, sowie in Grösse und Stärke der Halme.

4 6. 7. In Wäldern häufig, meist im Grase.

Je mehr Schatten auf sie wirkt, desto schlanker die Halme; an sehr trockenen und schattigen Orten kommen Formen mit sehr kleinen und sparsamen Blüthen vor. An diesen er-

scheinen am Ende der Scheiden (nicht an den Gelenken) runde, von Insekten veranlasste Fasernknäuel. (P. nem. spongiosa.)

258. *P. firmula* L. *Steifes R.* — Wrzl. nach unten wollige, kriechende Fasern, nach oben mit undeutlichen Scheiden umhüllte zahlreiche Halme entsendend. Halm 6–8 Zoll hoch, steif, nebst den Scheiden meist etwas blau angelaufen. Blatthäutchen fehlend. Rispe zusammengezogen, steif. Aehrchen sehr klein, an der Spitze gefärbt.

♃ 7. 8. An dürren Stellen in Waldungen.

b. *Grossährige H.* — Aehrchen 3—5blüthig, gefärbt. Klappen halb so lang als die Aehrchen. Blatthäutchen gestutzt, kurz. Spelzen an den Seiten und auf dem Rücken stark behaart, unten verstrickt.

259. *P. glauca nob. Meergrünes R.* — Wrzl. nach oben etwas von weissen Scheiden eingehüllt, nach unten einige sarke lange Fasern aussendend, mehrhalmig. Gelenke unbedeckt. Rispe zusamengezogen. Rispenäste schärflich. Spelzen violett, am Rande gelbröthlich. — Hieher gehören P. glauca und caesia Gaud. u. Schleich.! ebenso P. marginata Schl. Wechselt mit mehr und minder bläulichem Anflug. Von P. aspera Gaud. (P. cernua Schl.) nur durch die kürzeren Blatthäutchen, oben glattem Halm und zusammengezogene Rispe verschieden.

♃ 7. 8. An Felsen und in Thälern der wärmeren Schweiz. Im Engadin häufig.

** *Raçe des platthalmigen Rispengrases* — Halm 2schneidig, platt.

260. *P. compressa* L. *Zusammengedrücktes R.* — Meergrün. Wrzl. ein langer, halmdicker, kriechender Wurzelstock. Blatthäutchen fehlend. Halme 2scheidig, zusammengedrückt. Gelenke bedeckt. Rispe zusammengezogen. Aehrchen platt, 5—9blüthig. Spelzen fast kahl, unten schwach verstrickt, blaugrün, an der Spitze violett, gelbroth und weiss gescheckt. — Aendert ab mit schwach zusammengedrücktem Halme. (P. subcompressa.)

♃ 5—7. In Steingeröll, an Felsen und Mauern.

E. *Alpen-Rispengräser.* — Wrzl. büschelig, der obere Theil mit starken weissen (sackartigen) Scheiden eingehüllt, der untere aus feinen langen Fasern bestehend. Untere Blatthäutchen gestutzt, obere hervorstehend, 2spaltig. Aehrchen eirund, breit. Spelzen bauchig, am Rücken und an den Seiten behaart, unten mehr oder weniger verstrickt. Rispenäste meist einzeln, zu unterst dann und wann zu zweien stehend.

Raçe des Alpen-R.

261. *P. stricta nob.* *Steifes R.* — Wrzl. oben in eine lange weisse Scheide gehüllt, unten viel- und langfaserig. Halm steif, stark beblättert, 3—6 Zoll hoch. Gelenke von den Scheiden bedeckt. Blätter breit, am Rande scharf. Blatthäutchen alle verlängert. Rispe aufrecht, zusammengezogen. Aeste meist scharf. Aehrchen 3–4blüthig. Spelzen zugespitzt, wenig länger als die Klappen, schärflich, meist grünlich, am Kiel und an den Seiten schwach behaart und unten schwach verstrickt.

♃ 7. 8. In den mittlern und untern Alpen an etwas feuchten, weniger lichtreichen Orten häufig. — Sehr oft ist die Rispe lebendig gebährend.

262. *P. alpina* L. *Alpen-R.* — Wrzl. büschelig, wie die der vorigen, nur die Scheiden etwas kürzer, sowie unten die Fasern gröber. Halm 1–1½′ hoch. Gelenke unbedeckt. Blätter mittelmässig. Blatthäutchen unten gestutzt, oberstes hervorstehend. Rispenäste ausgebreitet, kahl, selten schärflich. Aehrchen gefärbt, aus röthlich, gelb und weiss gescheckt, 4–10blüthig. Spelzen sehr schwach verstrickt.

♃ 6—9. Ueberall in Alpwiesen, an sonnigen, mehr trockenen Stellen von 3500—7000′ üb. M. — Aendert ab als kleine 2–3 Zoll hohe Form. (*P. brevifolia* und *badensis*), an sehr trockenen und als lebendig gebährende (F. vivipara) an etwas feuchten Stellen.

263. *P. minor* Gaud. *Kleines R.* — Wrzl. büschelig Halm 4—6 Zoll hoch. Gelenke unbedeckt. Blätter schmal, durchs Trocknen eingerollt. Blatthäutchen hervorstehend. Aehre fast traubig, zusammengezogen, zitternd, fast aufrecht. Aeste glatt. Aehrchen 5–6blüthig, aus roth. violett, grün und etwas weiss gescheckt, 2mal so lang als die Klappen. Spelzen am Kiel und am Rande stark behaart, unten stark verstrickt.

♃ 7. 8. Nur in den höhern Alpen und an sonnigen Stellen von 6–8000′ üb. M. Auf der Spitze des Faulhorns! etc.
Es giebt Uebergänge zu N⁰. 262.

264. *P. laxa* Haenke. *Schlaffes R.* — Wrzl. büschelig. Halm 2—6 Zoll hoch, oben nickend. Gelenke von Scheiden bedeckt. Halmblätter meist platt, schmal, die untern etwas eingerollt. Blatthäutchen lang, spitz. Rispe traubig. Aeste glatt. Aehrchen 3blüthig. Spelze kaum länger als die Klappen, schwach verstrickt.

24 7. 8. An etwas beschatteten Orten in den höheren Alpen nicht selten.

Es giebt nicht selten Uebergänge zu N⁰. 261.

265. *P. flavescens* Thom. exsicc. *Gelbliches R.* — Wrzl. büschelig, die Scheiden am obern Theil lang, ausgefasert, der untere Theil feinfaserig. Hlm. 3–4 Zoll hoch. Gelenke bedeckt. Untere Blätter eingerollt. Halmblätter breit, eben. Blatthäutchen hervorstehend, lang, spitz. Rispe traubig, nickend. Aeste glatt. Aehrchen 3–5blüthig, weiss und gelb gescheckt. Spelzen am Kiel und an den Scheiden stark behaart, unten verstrickt.

24 7. 8. In den Walliser- und andern höhern Alpen, an etwas beschatteten trockenen Stellen. — Steht zwischen N⁰. 263 u. 264.

F. *Geröll-R.* (*P. glareosae.*) — Wrzl. entweder kriechend, oder büschelig, oder vielhalmig, letztere zuweilen mit Gemmen. Blätter flach, scharf. Blatthäutchen die untern gestutzt, die obern mehr und weniger hervorgezogen. Rispenäste sehr scharf, unten zu 2—3 stehend. Aehrchen gross, 3blüthig, nebst dem Rudiment zu einem vierten. Spelzen am Kiel und an den Seiten stark behaart, ohne deutliche Nerven, stark verstrickt.

266. *P. aspera* Gaud. *Rauhes R.* Poa cernua und aspera Schl. exsicc. — Wrzl. ein halmdicker, fast vertikaler Wurzelstock, der nach oben einen Halm und 1 bis 2 kurze Schosse treibt, nach unten an den Gelenken faserig ist. Halm an den Gelenken bedeckt, oben scharf und wie die Blätter blaulichgrün. Blatthäutchen alle spitz, hervorgezogen. Rispe offen. Rispenäste sehr scharf, unten zu 3. Aehrchen mittelmässig, blaulich. Spelzen nicht sehr behaart, unten schwach verstrickt.

24 7. 8. Hin und wieder in höhern Alpen, an Felsen und im Geröll.

267. *P. pallens* Gaud. *Blasses R.* — Wrzl. büschelig, unterhalb der Scheide meist etwas kriechend. Halm bedeckt, oben glatt, 4–6 Zoll hoch. Rispe etwas zusammengezogen. Aehrchen 3–4blüthig, grünlich, an der Spitze mit einem röthlichen und weissen Streife.

24 7. 8. An etwas beschatteten Orten in den höheren Alpen.

268. *P. distichophylla* Gaud. *Zweizeiliges R.* P. cenisia Dec. — Wrzl. zuweilen ein langer halmdicker, horizontalliegender Wurzelast, der nach oben einen Halm und entfernt

von diesem 1 bis 2 Schosse treibt; zuweilen ein mehr vertikaler Wurzelstock, der am untern Theil Fasern, am obern 1 bis 2 Schosse und einen Halm, nebst 2 bis 3 gemmenartigen, schuppigen Stolonen, welche im nächsten Jahre zu Schossen werden, entsendet. Im ersten Fall hat der Halm freie Gelenke und die Schosse haben weniger deutlich 2zeilig gestellte Blätter; auch sind die Blatthäutchen kürzer. — Halm oben glatt, 1–2′ hoch. Rispe zusammengezogen. Aehrchen gross, 3–4blüthig, violett, blau und weiss gescheckt. — Blätter der Schosse 2zeilig!

♃ 7. 8. Nicht selten im Geröll der höheren Alpen.

269. *P. flexuosa* Wahl. *Geschlängeltes R.* — Wrzl. etwas kriechend; am obern Ende eine kopfförmige Scheide, welche mehrere Halme und kurze Schosse einschliesst und nach unten viele Fasern abgiebt, entwickelnd. Halm $^1/_2$–1′ hoch. Gelenke meist unbedeckt. Rispe weit, mit abstehenden, geschlängelten Aesten. Aehrchen wie bei der vorigen, aber etwas kleiner.

♃ 7. 8. Wo die vorige, nur an etwas feuchten Stellen.

N^0. 267, 268, 269 sind Formen einer Art, welche durch die verschiedene Beschaffenheit des Bodens erzeugt sind. Alle drei haben an den Schossen zweizeilig gestellte Blätter; nur tritt dieses an den kurzen Schossen weniger hervor. Auch N^0. 266, welche mit der Raçe der Hainrispengräser verwandt ist, gehört ebenfalls hieher.

G. *Sandrispengräser.* (*P. arenariae oder zwiebelige R.*) — Wrzl. büschelig, nach oben in einer sackartigen, scheidigen Hülle mehrere unten zwiebelartige, etwas verdickte Schosse und 1 bis 2 Halme umfassend; aus dem untern Theil der Scheide viele feine Fasern entsendend. Blätter sehr schmal. Blatthäutchen spitz, hervorstehend. Rispe scharf. Spelzen mit einem behaarten Rückennerven und mit 2 behaarten Seitenlinien versehen, unten etwas verstrickt oder frei.

270. *P. bulbosa* L. *Zwiebeliges R.* — Bltr. schmal, flach. Aehrchen 4–5blüthig, meist lebendig-gebährend. Spelzen unten etwas verstrickt.

♃ 5. Hin und wieder an sandigen Stellen im Grase. An Wegen der wärmeren Schweiz. — Meist lebendiggebährend.

271. *P. concinna* Gaud. *Artiges R.* — Bltr. eingerollt, borstig, kurz. Rispe zusammengezogen. Aehrchen 8–10blüthig. Spelzen unten nicht oder schwach verstrickt. — Nie lebendig-gebährend, dagegen sind in der scheidigen Hülle

der Wurzel die sprossenden Bulbillen dicker und zahlreicher als bei der vorigen; es könnte also die Vermehrung des Gewächses unter der Erde durch solche Bulbillen vollständig geschehen. Wird diese Bulbillenbildung oder überhaupt die Vermehrung unter der Erde durch Feuchtigkeit gehindert, so entsteht eine lebendig-gebährende Aehre. Alle Gräser mit kriechenden Wurzeln haben daher nie lebendig-gebährende Aehrchen.

4. 5. An sandigen Stellen im Unterwallis.

Es giebt Uebergänge zu der vorigen, die hinwieder von einer bulbosen Form des Alpen-Rispengrases, welche in den südlichen Thälern vorkommt, zu unterscheiden ist. — Poa Molinerii und pumila bilden solche Mittelformen zwischen N⁰. 270 u. 271.

56. *Molinia.* — *Molinie.*

272. *M. caerulea* Mönch. *Blaue M.* Melica et Aira c. L. Riedtbesengras. — Halme unten knollenartig verdickt, 2 bis 3 dicke kriechende Fasern aussendend; 1—4′ hoch, bis fast am Boden gelenklos und nur nahe an demselben mit einem Gelenke versehen. Blatthäutchen ein Büschel Haare. Bltr. scharf. Aehrchen rundlich, stumpf, verlängert, dunkel-violett. Spelzen 3nervig.

4. 8. 9. Ueberall an feuchten, torfigen Stellen. — Wird zu Besen benutzt.

273. *M. serotina* M. et K. *Späte M.* Festuca serot. L. Halm mit Blattscheiden fast bedeckt. Bltr. meergrün, behaart, kurz, flach, abstehend. Blatthäutchen sehr kurz. Rispe kurz. Aehrchen 3-6blüthig, kurz begrannt. Spelzen 5nervig.

4. 8. 9. Im Wallis und in der Waadt auf trockenen Hügeln. Selten.

57. *Dactylis* L. *Knäuelgras.*

274. *D. glomerata* L. *Gemeines K.* — Wrzl. büschelig. Blätter und Halm scharf oder behaart, letzterer unten zusammengedrückt. Blatthäutchen lang, zerrissen-gelappt. Rispe einseitig, geknäult. Spelzen begrannt. — Wechselt ab mit lappiger und gedrungener Rispe; mit Spelzen, die kahl und nur auf dem Rückennerven und an den Seiten durch sehr kleine Stachelchen scharf, oder solchen, die auf 3 Nerven gewimpert, oder aber, die auf allen 5 Nerven behaart sind.

4. 6—9. Ueberall an Hecken und in Wiesen.

58. *Cynosurus* L. *Kammgras.*

275. *C. cristatus* L. *Gemeines K.* — Wrzl. kriechend. Blatthäutchen kurz, gestutzt. Rispe einfach, ährenförmig, Deckblätter gefiedert-2zeilig, unbegrannt.

♃ 5. 6. Häufig in fruchtbaren Wiesen der Ebene bis gegen 4000′ üb. M.

276. *C. echinatus* L. *Weichstacheliges K.* — Wrzl. faserig. Blatthäutchen hervorstehend. Deckblätter gefiedert, vertrocknet, in eine sehr lange Granne auslaufend. Rispe eirund-geknäult.

☉ 7. 8. Selten. Nur im Wallis.

59. *Festúca* L. *Schwingel.*

A. *Einmännige Schw. Vulpia.* — Wrzl. einjährig, faserig. Blüthchen sehr lang begrannt, linealisch-pfriemlich, äussere Spelze einnervig.

277. *F. Pseudo-Myuros* Koch. *F. Myuros* Ehrh. *Mäuseschwanz-Sch.* — Blthtchn. 2öhrig. Halm von Scheiden bedeckt. Rispe einseitig, verlängert, fast geährt; obere Spelze spitz, 2- bis mehrmal kürzer als die untere.

☉ 5. 6. An begrasten Stellen, auf Hügeln und wohlbebauten Orten der wärmeren Schweiz. Um Bellenz! im Ct. Waadt! um Genf, Basel!

278. *F. sciuroides* Roth. *F. bromoides* Dec. *Trespenartiger Sch.* — Hlm. oben nackt. Rispe einseitig zusammengezogen, fast krautartig. Spelzen wie bei N⁰. 277.

☉ 5—7. An grasreichen Stellen, an den nämlichen Orten wie N⁰. 277.

B. *Dreimännige Schwingel, mit dreimännigen Blüthchen; äussere Spelze 5nervig.*

I. *Härtliche Sch.* Blatthäutchen fehlend oder 2öhrig, kurz.

a. *Blätter borstig oder eingerollt.*

Raçe des härtlichen Sch. (F. duriuscula.)

α. Schaafschwingel. Ovinae. — Wrzl. büschelig, die Wurzeläste nach unten in lange feinverästelte zahlreiche Fasern, von denen einige länger, etwas dicker und etwas kriechend sind, aufgelöst; nach oben in sackartige Scheiden, von denen einige einen fruchtbaren Halm und ein Schoss, die mehreren aber nur Schosse hervorbringen, gehüllt. Bltr. borstig, gerinnelt, gleichförmig, viel kürzer als die Scheiden.

Gelenkknoten unbedeckt. Aehrchen 3-5blüthig. Rispe fast einseitig, meist zusammengezogen.

279. *F. ovina* L. *Schaaf-Sch.* — Bltr. gerinnelt, borstig, scharf, gerade. Rispe zusammengezogen, aufrecht. Aehrchen meist 4blüthig und meist unbegrannt. Halm nach oben 4kantig.

♃ 5—7. Hin und wieder an trockenen Weidplätzen und in der Nähe von Torfmooren (z. B. am Katzensee.)

280. *F. curvula* Gaud. *Gebogenblätteriger Sch.* — Bltr. borstig, gerinnelt, glatt, gebogen, kurz. Rispe kurz, zusammengezogen. Aehre 4-5blüthig. Spelzen stumpf oder kurz begrannt.

♃ 6—8. Nicht selten auf Bergen und Voralpen an trockenen lichtreichen Orten.

281. *F. glauca* L. *Meergrüner Sch.* — Bltr. glatt, borstenförmig, gerinnelt, steif, gerade, und wie der eckige Halm und die Rispe blaulich angelaufen. Aehrchen 5-8blüthig, kurz begrannt.

♃ 6. 7. An sandigen Stellen, an Sandsteinfelsen, z. B. bei Burgdorf!

Wie die andern Formen von der Raçe des Schaafschwingels kommt auch diese unter drei Gestalten vor, nämlich mit lauter borstenförmigen Blättern, mit eingerollten Boden- und etwas breitern Halmblättern und fast flachen Boden- und ganz flachen, etwas breitern Halmblättern. — Die zwei letztern Formen hat Schleicher früher als *F. glauca* versandt; wir haben sie als *F. glaucescens* N⁰. 294 unter den heterophyllen Schwingeln aufgeführt.

282. *F. valesiaca* Gaud. *Wallisischer Sch.* — Bltr. fast fadenförmig, steif, sehr scharf. Rispe kurz, fast kopfförmig zusammengezogen. Aehrchen 6-7blüthig. — Die ganze Pflanze wie die vorige blaulich angelaufen, aber durch die kurze kopfförmige Rispe und die scharfen Blätter verschieden.

♃ 5. 6. In der wärmeren Schweiz an sandigen, sonnigen Stellen; häufig im Wallis!

283. *F. vaginata* Waldst. et Kit. *Scheidentragender Sch.* — Bltr. borstenförmig, glatt, ziemlich steif, graugrün wie der Halm. Rispe klaffend. Aehrchen 6blüthig. Blüthenstiele und Spindel wellig-gebogen. — Am Halme stehen lange Scheiden mit kurzen Blättern.

♃ 6. 7. In steinigen Wiesen im Wallis.

Schleicher versandte früher Exemplare aus Wiesen, die abgemäht worden waren, was sich aus gestutzten, mit vertrockneten Scheiden umgebenen, abgestorbenen Schossen neben der neuen Pflanze, ergiebt. Dieses giebt allerdings der Pflanze ein eigenthümliches Ansehen, kann aber natürlich nicht bei Aufstellung von Formen berücksichtigt werden. Lange Scheiden haben übrigens auch mehrere andere Schwingel.

284. *F. hirsuta nob. Zottiger Sch.* — Hlm. steif, oben nackt. Bltr. steif, borstenförmig, schärflich. Rispe zusammengezogen oder etwas gelappt, scharf. Aehrchen 6–8blüthig, mit kurzen steifen Haaren zottig, begrannt. Granne halb so lang als die Spelze.

♃ 6—8. Auf dürren felsigen Hügeln. Am Irchel! im Wallis!

285. *F. longifolia nob. Langblätteriger Sch.* — Hlm. schlaff, verlängert (2–2½′ hoch). Bltr. glatt, borstenförmig, sehr lang (½–1′ lang), schlaff. Rispe verlängert, scharf wie die 6–7blüthigen, kurzbegrannten Aehrchen; die untern Aeste verlängert, etwas klaffend.

♃ 6. 7. Nicht selten in lichten Wäldern, an trockenen Stellen.

286. *F. violacea* Gaud. *Violetter Sch.* — Bltr. alle haarförmig, fast schlaff, glatt, weich, am Halme sehr kurz. Rispe ästig, klaffend. Aehrchen kurz begrannt, 4–5blüthig, dunkelviolett.

♃ 7. 8. In kurzem Gebüsche an trockenen steinigen Stellen der Alpen nicht selten.

287. *F. alpina* Sut. *Alpen-Sch.* — Halm und Blätter glatt, haarförmig, weich. Rispe ährenförmig, steif, aufrecht, einseitig, grün. Aehrchen kahl, begrannt, fast sitzend. Granne kürzer als die undeutlich 5nervige Spelze. — Die ganze Pflanze grasgrün, klein, 2—4 Zoll hoch. Die Rispe armblüthig (mit 3–5 Aehrchen).

♃ 7. 8. Auf den höhern und höchsten Alpen von 6–8000′ üb. Meer. (Pilatus! Bündtner- und Glarneralpen)!

288. *F. Halleri* All. *Hallerischer Sch.* — Halm und Blätter haarförmig, glatt, weich. Rispe ährenförmig, 2zeilig, breit. Aehrchen etwas gestielt, 5–6blüthig, breit, begrannt. Grannen von der Länge der 5nervigen, aus violett-grün und gelblich-grün, gescheckten Spelze. — Dieses schöne Gras bildet breite Rasen, aus welchen zahlreiche Halme mit ihren gefärbten Rispenköpfen auftauchen.

24 7. 8. Nicht selten in Alpweiden, an sonnenreichen trockenen Stellen. (Auf dem Gotthard, auf den Engadineralpen! etc.)

β. Verschiedenblätterige Sch. (Heterophyllae). — Bodenblätter fadenförmig oder eingerollt. Halmblätter breiter, flach. Halme stärker als bei *α.* Wrzl. daurend, nicht selten kriechend oder sehr langfaserig. Blatthäutchen im letztern Falle 2öhrig, im erstern fast fehlend. Aehrchen begrannt, selten grannenlos.

289. *F. heterophylla* Vill. *Verschiedenblätteriger Sch.* — Wrzl. viel- und langfaserig, einige Fasern etwas verdickt und länger als die übrigen, alle fein verästelt, nach oben sehr zahlreiche fruchtbare Halme treibend. Wurzelblätter borstlich. Halmblätter breiter, eben. Gelenke des Halmes unbedeckt. Rispe verlängert, etwas klaffend. Aehrchen 4-5blüthig, kurz begrannt.

24 6—7. An lichten Waldstellen auf niedrigeren Bergen bis in die Alpen, wo sie in *F. nigrescens* übergeht.

290. *F. dumetorum nob. Gebüsch-Sch.* — Wrzl. langfaserig, mit einigen verlängerten Fasern kriechend. Blatthäutchen 2öhrig. Wurzelblätter sehr schmal, fast fadenförmig. Halmblätter eben. Scheiden des Halmes die Gelenke etwas deckend, stark gestreift, nicht viel länger als die Halmblätter. Rispe verlängert, schlaff. Aehrchen begrannt, 4—5blüthig. Granne von der Länge der Spelzen.

24 5—7. Nicht selten in lichten Gebüschen der Berge und Alpen.

291. *F. longiseta nob. Langgranniger Sch.* — Wurzelblätter borstenförmig, weich, kurz. Halmblätter eben, kurz. Grannen länger als die Aehrchen. Gelenke unbedeckt.

24 5—7. Mit der vorigen an trockenen, lichtreichen Stellen.

292. *F. repens nob. Kriechender Sch.* — Wrzl. ein langer, mit schwärzlicher Scheide eingefasster, gegliederter, unterirdischer Halm. Wurzelblätter nicht zahlreich, fast eben, kurz. Blatthäutchen fehlend. Gelenke unbedeckt. Rispe zusammengezogen.

24 7. 8. Hin und wieder in lockerer Erde in Alpgegenden.

293. *F. megastachys nob. Grossähriger Sch.* — Hlm. $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$′ hoch, stark. Wurzelblätter schmal, fast flach. Halmblätter eben, lang. Rispe klaffend. Aehrchen meergrün, 12-20blüthig, begrannt. Granne etwas kürzer als die Spelzen.

4 6. 7. An Hecken und Wegen der ebneren Schweiz an freien unbeschatteten Stellen.

294. *F. glaucescens nob. Blaulicher Sch.* Graugrün. — Wurzelblätter eingerollt oder etwas flach, schmäler als die flachen, selten etwas eingerollten Halmblätter. Aehrchen 5-8blüthig, kurzbehaart.

4 5—7. Hin und wieder an sandigen Stellen, welche einige Dammerde enthalten.

Ist die verschiedenblätterige Form von N0. 291, zu der sich Uebergänge finden.

295. *F. nigrescens* Gaud. *Schwärzlicher Sch.* — Wrzl. etwas kriechend. Wurzelblätter schmal, fast eben. Halmblätter eben. Rispe klaffend. Aehrchen dunkelviolett, begrannt. Granne kürzer als die Spelzen. — Es giebt zahlreiche Uebergänge von dieser Form zu *F. violacea* (N0. 286), indem an dürren Orten die Wurzelblätter borstenförmig werden. Ebenso kommen Formen mit schwachbegrannten Aehrchen vor, die einen Uebergang zur folgenden anzeigen.

4 7. 8. Häufig auf Weiden der Alpenregion.

296. *F. Scheuchzeri* Gaud. *Scheuchzers Sch.* F. pulchella Wahl. — Wrzl. kriechend. Wurzelblätter schmal, etwas eingerollt oder eben. Halmblätter breiter, eben. Rispe etwas überhängend. Aehrchen 4-5blüthig, grannenlos, spitz, violett, grünlich und gelb gescheckt. Blatthäutchen gestutzt, kurz. — Wechselt ab mit etwas eingerollten Wurzel- und Halmblättern und mit eingerollten Wurzel- und ebenen Halmblättern, so wie mit flachen Wurzel- und Halmblättern, und endlich mit mehr oder weniger kriechenden Wurzeln. Im erstern Falle ist sodann das Blatthäutchen sehr kurz.

4 7. 8. In den höheren Alpen. In Aushöhlungen von Felsstücken auf dem Pilatus 5—6000′ üb. M.

Anmerk. So verschieden auf den ersten Blick die 16 Formen des härtlichen Schwingels (F. duriusculae) scheinen, so giebt es dennoch zahlreiche Uebergänge, und die Beobachtung weist sie als Produkte des Einflusses der Aussenwelt nach. Zur genauen Kenntniss einer Pflanze gehört aber vorzüglich auch eine genaue Sichtung der Formen. Mit Unrecht hat man in neueren Zeiten einige derselben als blosse Spielarten unter einer Collectivart, und andere eben so wenig selbständige als besondere Arten aufgeführt. — Von den Formen des härtlichen Schwingels kommen alle mit borstenartigen Blättern an unbeschatteten dürren Orten, und alle mit eingerollten Wurzelblättern und etwas breitern Halmblättern, an beschatteten Orten, meist in Grasschatten

vor. Der meergrüne Anflug bei einigen ist Folge von rauhem Boden und Hitze; die stärkere Färbung der Aehrchen der meisten Alpenformen rührt von dem stärkern Einflusse des Lichtes her. An trockenen Orten verkümmert die Rispe fast zur Aehre etc.

b. *Blätter flach.*

* *Raçe des Wiesenschwingels* (F. pratensis). — Wrzl. kriechend, zur Seite 1 bis 2 Schosse, oben einen fruchtbaren Halm entwickelnd, oder am ersten Gelenke stark faserig und die Schosse an dem Grunde des Halmes hervortretend. Halm $1\frac{1}{2}$—3′ hoch. Blätter flach, stark gefurcht. Blatthäutchen sehr kurz, braun, zerrissen oder 2öhrig, weisslich. Rispe ausgebreitet, die Aeste vielblüthig; durch Trockenheit jedoch bis zur ährenartigen Traube verkümmert. Blüthchen dick lanzettlich, meist unbegrannt, oder aus der Spitze kurz begrannt. Spelzen fein punktirt.

297. *F. spadicea* L. *Gelblicher Sch.* — Wurzelblätter zuletzt etwas eingerollt. Blatthäutchen weiss, 2öhrig. Rispe zusammengezogen, aufrecht. Aehrchen 4-5blüthig, grannenlos. Spelzen honiggelb, mit weissen Randstreifen. Fruchtknoten an der Spitze behaart.

♃ 7. 8. Selten. Bis jetzt einzig auf dem Monte generoso und auf Bergen um Lugano gefunden.

298. *F. decolorans* M. et K. *Verbleichender Sch.* Meergrün. — Bltr. flach, untere etwas eingerollt. Rispe nickend, ausgebreitet. Aeste zu 2—3, vielblüthig. Aehrchen 4-5blüthig, fast grannenlos, aus weiss, grün, purpur und gelb gescheckt. Fruchtknoten kahl.

♃ 7. 8. Im Lauterbrunnenthal.

N⁰. 298—301 können nur als Formen angesehen werden; sie unterscheiden sich einzig durch mehr oder weniger zusammengesetzte Rispe, mehr oder weniger breite Blätter und verschiedene Färbung der Aehrchen. Bei N⁰. 298 ist ein Theil der Aehrchen grün, mit röthlichem Rand und weissem Saum, oder der graue Theil ist zum Theil oder ganz ins Gelbe übergegangen. Beide Färbungen finden sich an jüngern und ältern Blüthchen, so dass also von Verbleichen hier keine Rede sein kann; besser würde daher diese Form gescheckter Sch. *F. variegata* heissen. Den Uebergang zu N⁰. 300 machen Formen des letztern mit grün, gelb und roth gescheckten Aehrchen.

299. *F. arundinacea* Schreb. *Ufer-Sch.* — Bltr. breit, stark gestreift. Rispe ausgebreitet, gross, nickend. Aeste

zu 2, vielblüthig. Aehrchen 4–7blüthig, stumpf oder kurz begrannt.

♃ 7. 8. An Ufern von Flüssen und Bächen.

300. *F. pratensis* Huds. *Wiesen-Sch.* (F. elatior L. zum Theil). Rispe etwas nickend, fast offen. Aeste 1–2-mehrblüthig. Aehrchen 6–12blüthig, grün-röthlich und weiss oder gelb, roth und grün gescheckt. Spelzen fein punktirt, was bei N⁰. 297—301 ebenfalls Statt findet.

♃ 7. 8. Häufig in Wiesen, besonders an etwas feuchten Stellen.

301. *F. loliacea* Huds. *Lolchartiger Sch.* — Wurzelblätter meist eingerollt. Blatthäutchen kurz, 2öhrig. Traube ährenförmig, die Aehrchen am Halme fast sitzend, abwechselnd und entfernt stehend. — Zuweilen steht das unterste Blüthchen zu zweien, und beide sind ziemlich lang gestielt, oder diese Stiele tragen mehr als ein Blüthchen, was alsdann einen Uebergang zu N⁰. 300 macht.

♃ 7. 8. Nicht selten an trockenen Orten in Wiesen.

** *Raçe des Waldschwingels.* (*F. sylvaticae*).

302. *F. sylvatica* Vill. *Wald-Sch.* — Wrzl. nach oben mit blattlosen Schuppen besetzt, unten dickfaserig. Blätter breit (1/3 Zoll), lineal-lanzettlich, scharf. Blatthäutchen länglich. Rispe aufrecht, sehr ästig. Aehrchen klein, grün, unbegrannt, scharf, 4–5blüthig. Spelzen 3nervig, schmal. Fruchtknoten an der Spitze behaart.

♃ 7. 8. Im Schatten der Laubholzwälder hin und wieder. Unter dem Tellenpfad am Pilatus! etc. — Der nahe verwandte Forstsch. (J. Drymeia K.), mit langen vielknotigen Ausläufern und schmalen Blättern dürfte wohl in der Schweiz auch noch gefunden werden.

*** *Raçe des aufrechten Sch.*

303. *F. erecta nob. Aufrechter Sch.* Bromus agrestis All. Br. erectus Huds. — Wrzl. büschelig; die Aeste in lange sackartige Scheiden gehüllt, unten dickfaserig. Bltr. wimperig, behaart. Blatthäutchen kurz, gestutzt oder 2öhrig. Rispe und Aehrchen aufrecht. Aehrchen meist kurz behaart, zuerst cylindrisch, später 2zeilig. Untere Spelze 5–7nervig, begrannt, etwas länger als die Granne; obere gewimpert. — Wechselt ab mit 1—6 Aesten am ersten Quirl der Rispe, mit längern oder kürzern Rispenästen, mit flachen Wurzel- und flachen Halmblättern oder mit eingerollten Wurzel- und flachen Halmblättern, mit gestutzten, zerrissenen oder mit 2öhrigen Blatthäutchen, mit behaarter Achse, mit röthlich gefärbten

oder grünen Aehren; was unter gleichen Umständen geschieht wie bei den ähnlichen Formen der übrigen Schwingel. Er kommt auch mit kahlen und an der Spitze behaarten Fruchtknoten vor und ist zuweilen ährensprossend (lebendig-gebährend).

♃ 6—9. Eines der häufigsten Gräser der Ebene an unbebauten Stellen.

304. *F. inermis* Leys. *Unbegrannter Sch.* Br. inermis L. — Wrzl. etwas kriechend; an den ersten Gelenken dickfaserig. Halme ansteigend. Bltr. breit, unbehaart, scharf. Blatthäutchen zerrissen. Rispe aufrecht. Aehrchen unbegrannt, 7-12blüthig, cylindrisch, später etwas 2zeilig. Achse und Spelzen kurz behaart.

♃ 6—8. Selten. Um Basel! im Wallis! — Die Spelzen sind zuweilen mit einer zwei Linien langen Granne versehen.

**** *Raçe des Riesenschwingels.*

305. *F. gigantea* Vill. *Riesen-Sch.* Br. giganteus L. — Wrzl. etwas kriechend, am ersten Gelenke stark faserig. Bltr. $^1/_3$—$^1/_2{}'$ breit, flach, wie der Halm und die Scheiden kahl. Blatthäutchen die unteren gestutzt, etwas zerrissen, das oberste hervorstehend, länglich. Gelenke am Halme bedeckt. Rispe gross, schlaff, stark überhangend, vielblüthig. Aehrchen kahl, eirund-lanzettlich, klein, begrannt. Grannen doppelt so lang als die Spelzen, geschlängelt. Achse und Fruchtknoten kahl.

♃ 7. 8. Häufig in abgehauenen Laubholzwäldern.

***** *Raçe des rauhen Schwingels.*

306. *F. aspera* M. et K. *Rauher Sch.* Br. asper Auctor. — Wrzl. grobfaserig. Blattscheiden und Blätter zottig, die Haare an erstern steif abwärts gerichtet. Bltr. breit, lang zugespitzt, scharf. Blatthäutchen länglich. Rispe nickend, locker. Aehrchen und Achse kurz behaart, erstere begrannt. Granne etwas kürzer als die Spelzen. Innere Spelze kurz gewimpert.

⊙(♃) 7. 8. Ueberall in lichten Laubholzgebüschen.

II. *Harte Schwingel.* — Blatthäutchen verlängert, eirundlanzettlich, weiss. Wrzl. nach unten faserig, mit dünnen einfachen Fasern; nach oben in einen fruchtbaren Halm auslaufend, aus dessen Grunde mehrere Schosse, seltener fruchtbare Halme entspringen, welche nur schwach in Scheiden eingehüllt sind. Blätter borstenförmig, länger als die Scheiden,

gerinnelt und gestreift. Innere Spelze mit kurzen Haaren gewimpert.

307. *F. pumila* Vill. *Niedriger Sch.* — Rispe zusammengezogen. Aehrchen conisch, eirund-lanzettlich, später etwas 2zeilig, 4-6blüthig, kurz begrannt, stark gescheckt (goldgelb, purpur, violett und grünlich). Achse mit kurzen Haaren besetzt.

♃ 7. 8. Häufig in Alpen von 5—8000′ üb. M. — Wechselt ab mit schwach gescheckten, gelbgrünen Aehren. (*F. flavescens.*)

308. *F. varia* Haenke. *Bunter Sch.* — Aehrchen rundlich, später 2zeilig, sehr kurz begrannt oder grannenlos, grün, weiss und röthlich, schwach gescheckt oder gelblich. Achse etwas behaart oder kahl. Bltr. etwas steifer als bei der vorigen, stechend. — Hieher gehören *F. varia*, *xanthina*, *acuminata* und *flavescens* von Schleichers und Thomas getrockneten Pflanzen, und *F. eskia* Ram.

♃ 7. 8. Häufig auf den südlichen Abhängen der Alpen, besonders der Urgebirge von 6—8000′ üb. M.

Zu N⁰. 307 giebt es Uebergänge.

309. *F. pilosa* Hall. fil. *Haariger Sch.* F. rhaetica Sut. — Aehrchen 4-8blüthig, eirund, später 2zeilig, grün, violett und goldgelb, schwach gescheckt oder grünlich. Achse kurz behaart, am Grunde der Blüthchen ein Büschel weisser Haare, die $^1/_6$ kürzer sind als die Spelzen. — Die Blätter sind sehr schmal, die am Halm etwas breiter. Ausser dieser verschiedenblätterigen Form kommt auch eine mit lauter borstenförmigen, fast glatten Blättern vor. Fruchtknoten fast kahl, bei 307 u. 308 soll er behaart sein. — Die *F. pilosa heterophylla* wäre die eigentliche *F. rhaetica* Sut., die *F. pilosa homophylla* hingegen die *F. pilosa* Hall. fil.

♃ 7. 8. Auf den Engadineralpen! im Wallis!

60. *Brachypodium.* — *Zwenke.*

310. *B. sylvaticum* Pal. *Wald-Z.* — Wrzl. etwas kriechend, das oberste Gelenk derselben faserig. Halmknoten zottig. Bltr. breit, langhaarig. Blatthäutchen weiss, mittelmässig, gestutzt. Traube ährenartig, gebogen-überhängend. Aehrchen 3-12blüthig, die oberen Grannen länger als die Spelzen.

♃ 6—8. Häufig in Wäldern. Z. B. am Uto etc.

311. *B. pinnatum* Pal. de Beauv. *Gefiederte Z.* — Wrzl. etwas kriechend, oben Ausläufer treibend. Blatthäutchen kurz, braun. Gelenke fast kahl. Traube aufrecht. Aehrchen 10–20blüthig. Grannen viel kürzer als die Spelzen. — Aendert ab mit mehr oder weniger behaarten Aehrchen, schmälern und breitern Blättern etc. Ist von N°. 310 oder der langhaarigen Waldform nicht specifisch verschieden, wie auch viele Uebergänge zeigen.

♃ 6—8. Häufig an Hecken und an unbebauten Orten.

61. *Bromus. Trespe.*

A. *Untere Bälge einnervig, obere 3nervig. Aehrchen gegen die Spitze breiter.*

312. *B. sterilis* L. *Unfruchtbare T.* — Hlm. 2′ hoch, oben kahl. Rispe nickend. Aehrchen scharf, kahl. Granne länger als die Spelzen.

⊙ 7. 8. Häufig an rauhen und unbekannten Stellen der Ebene, besonders in der östlichen Schweiz.

313. *B. tectorum* L. *Dach-T.* — Hlm. $\frac{1}{2}$—1′ hoch, oben zottig. Aehrchen feinhaarig. Granne von der Länge der Spelzen.

⊙ 7. 8. In der westlichen Schweiz nicht selten. Um Genf! im Wallis! in der östlichen selten. Am Irchel (Alb. Kölliker)!

B. *Unterer Balg 3—5-, oberer 5—7nervig. Aehrchen gegen die Spitze verschmälert.*

314. *B. mollis* L. *Weiche T.* — Halm, Scheiden, Blätter und Aehrchen weichhaarig. Rispe aufrecht. Aehrchen 6–12blüthig, auch nach dem Verblühen geschlossen, eirund. Die wollige Granne von der Länge der Spelzen.

☉ 6—8. Ueberall in Wiesen und an Wegen.

315. *B. arvensis* L. *Acker-T.* — Halm und Aehrchen kahl. Scheiden und Blätter flaumhaarig. Rispe weit, pyramidalisch, offen, nickend. Blüthenstiele lang. Aehrchen weiss, roth und grün gescheckt, lanzettlich, immer geschlossen. Granne von der Länge der Spelzen, gerade.

⊙ 6. 7. Im Getreide der wärmeren Schweiz häufig, z.B. im Wallis! Tessin! in der Waadt! Sehr selten in der östlichen kältern.

316. *B. squarrosus* L. *Sparrige T.* — Scheiden und Blätter weichhaarig. Halm und Aehrchen meist scharf. Rispe nickend, sehr einfach, fast einseitig. Aehrchen kahl, beständig geschlossen. Granne von der Länge der Spelzen, abgebogen.

⊙ 6—8. Im Getreide hin und wieder, besonders im Tessin! in der Waadt! und im Wallis!

Race der Roggen-T. (*Br. secalinus.*)

317. *B. racemosus. Traubenblüthige T.* — Halm oberhalb meist scharf, untere Scheiden behaart. Rispe offen, aufrecht, fast alle Blüthenstiele einfach. Aehrchen eirund-lanzettlich, kahl, geschlossen. Granne gerade, von der Länge der Spelzen.

☺ 6. 7. An Wegen und im Getreide häufig.

318. *B. commutatus* Schrad. *Verwechselte T.* — Hlm. flaumhaarig, scharf. Scheiden stark behaart. Rispe schlaff, offen, zuletzt nickend. Blüthenstiele 1–2blüthig. Aehrchen kahl, eirund-lanzettlich, geschlossen. Granne fast von der Länge der Spelze.

☺ 6. 7. Hin und wieder im Getreide.

319. *B. velutinus* Schrad. *Sammet-T.* — Halm und Scheiden kahl. Rispe schlaff, offen, nickend. Aehrchen eirund, meist weichhaarig, zuweilen mehr kahl, aber scharf, zuweilen zweizeilig ausgebreitet; 7–12blüthig. Granne gerade, von der Länge der Spelze.

☺ 6. 7. Nicht selten im Getreide.

320. *B. secalinus* L. *Roggen-T.* Dort. — Scheiden und Halm kahl. Rispe offen, verblüht nickend. Aehrchen länglich, zuletzt zweizeilig, alsdann die Blüthchen eingerollt rundlich, etwas abstehend, glatt oder scharf. Granne etwas geschlängelt, von der Länge der Spelzen.

☺ 6. 7. Im Getreide sehr häufig, unkrautartig.

Anmerk. Uebergänge und Standorte beweisen, dass N⁰. 317—320 Formen Einer Art sind. An dürren Orten verkümmert die langästige Rispe zur Traube, wie bei andern Gräsern. Feuchtigkeit und Schatten bringen auch hier Kahlheit der Theile; Trockenheit mehr Behaarung hervor. Am Schatten werden die Aehrchen schlanker und verlängert, und die ebenfalls schlankern Blüthchen rollen später fast stielrund ein. Am Lichte werden sie breiter und so auch die Blüthchen, und rollen sich desswegen nicht stielrund ein etc. Daher der stumpfe Winkel des Saumes der Blüthchen bei N⁰. 319.

62. *Gaudinia.* — *Godinie.*

321. *G. fragilis* P. de Beauv. *Zerbrechliche G.* Avena fragilis L. — Aehre gegliedert, an den Gelenken brüchig.
⊙ 7. 8. An unbebauten Stellen um Genf, in der Waadt sonst nirgends in der Schweiz.

63. *Triticum* L. *Weizen.*

A. *Getreide-Weizen.* — Aehrchen bauchig. Blätter sehr breit.

a. *Weizenarten*, mit freiem, ausfallendem Samen und zäher Spindel.

322. *T. vulgare* Vill. *Gemeiner W.* Vulg. Weizen. — Aehre 4seitig, ziegeldachlich. Aehrchen 4blüthig. Klappen bauchig-eirund, abgestutzt, stachelspitzig, an der Spitze gekielt-zusammengedrückt, am Rücken gewölbt. — Es giebt Sommer- und Winterweizen. Letzterer wird im Herbste, ersterer im Frühling gesäet. — Die Aehre dieser Art ist meist kahl und unbegrannt, während die der folgenden meist behaart und stark begrannt ist.
⊙ u. ♌ 7. 8. Häufig angebaut in der westlichen und nicht selten in der östlichen Schweiz.

323. *T. turgidum* L. *Englischer W.* Wunderweizen, arabischer W. — Klappen längs dem ganzen Rückennerven in einen schmalen Kiel zusammengedrückt. Aehre zottig, Grannen stark, blaulich.
⊙ 7. 8. Hin und wieder angebaut, besonders in der westlichen Schweiz.

324. *T. durum* Desf. *Hartsamiger W.* — Klappen etwas bauchig, länglich, längs dem ganzen Rückennerven in einen breiten Kiel zusammengedrückt und in eine breite Stachelspitze auslaufend. Aehre etwas geneigt. Halm ausgefüllt.
⊙ 7. 8. Selten angebaut. — Wird zu Graupen benutzt.

325. *T. polonicum* L. *Polnischer W.* — Aehre zusammengedrückt, unregelmässig. Aehrchen meist 3blüthig, schlaff, ziegeldachlig, verlängert, sehr lang begrannt. Klappen etwas bauchig, länglich, auf dem Rücken gekielt, an der Spitze kurz, 2zähnig; obere Spelze um die Hälfte kürzer als die untere. Halm gefüllt, 5—6′ hoch. — Die ganze Pflanze oft blau bereift.
⊙ 7. 8. Wird sehr selten gebaut.

b. Kornarten. Same beschaalt, beim Dreschen nicht ausfallend. Spindel brüchig.

326. *T. Spelta* L. *Dinkel-W.* Fesen, Spelz, Korn. — Aehre locker, ziegeldachlig, parallel zusammengedrückt. Aehrchen meist 4blüthig, 2 bis 3 reife Samen tragend. Klappen eirund, gerade abgestutzt, stachelspitzig, mit fast gerade auslaufendem Kiele. — Aendert ab mit begrannten oder unbegrannten, mehr oder weniger kahlen, röthlichen oder weisslichen oder blaulichen Aehren. Es giebt auch Sommer- und Winterkorn.

☉ u. ☽ 7. 8. Unter dem Namen: *Korn* fast auf allen Fruchtfeldern der östlichen Schweiz angebaut. Gedeiht bis gegen 3000′ üb. M.

327. *T. dicoccum* Schrank. *Elmer-W.* Amerkorn, Emmer. — Aehre gegen die schmale Seite der Spindel zusammengedrückt, gedrängt, ziegeldachlig, meist lang begrannt. Klappen in einen Zahn und eine einwärts gebogene Stachelspitze auslaufend, mit stark vorstehendem, nach oben einwärts laufendem Kiele. Aehrchen 4blüthig. 2 Samen reifend.

☉ 7. 8. Wird nicht selten angebaut, besonders in bergigen Gegenden. Kann bis gegen 3500′ üb. M., besonders auf der südlichen Seite der Berge gezogen werden.

328. *T. monococcum* L. *Einkörniger W.* Einkorn. — Aehre wie bei N⁰. 327. — Aehrchen 3blüthig, einen Samen reifend, begrannt. Klappen gestielt, in 2 Zähne auslaufend. Kiel nach oben gerade.

☉ 7. 8. Wird selten angebaut.

B. *Queckenweizen.* — Aehrchen nicht bauchig aufgedunsen, kein mehlreiches Korn tragend, wildwachsend.

* *Raçe von T. repens oder des Quecken-W.* — Wrzl. daurend, entweder lang, kriechend, seitwärts Schosse und nach oben einen fruchtbaren Halm treibend, oder abgekürzt und nach oben Gemmen (kurze, mit Schuppen besetzte Ausläufer), sowie mehrere fruchtbare Halme hervorbringend. Blatthäutchen entweder fast fehlend oder 2öhrig. Bltr. behaart oder fast haarlos, scharf, an dürren Orten etwas eingerollt, stechend. Aehre 2zeilig, begrannt oder unbegrannt. Klappen 5–7nervig. — Hieher gehören *T. repens, glaucum, intermedium, incanum, pungens* und *caninum.*

329. *T. repens nob. Kriechender W.* T. intermedium Host. Gaudin. — Wrzl. lang, kriechend. Bltr. an der Spitze etwas eingerollt, stechend. Klappen und Spelzen stumpf, unbegrannt; erstere fast die Hälfte kürzer als die Aehrchen.

Aehre, Halm und meist auch die Blätter sind blaugrün angelaufen.

♃ 6—8. Nicht selten an trockenen unbeschatteten Stellen, jedoch häufiger in der wärmeren Schweiz.

Die Wurzel dieser Pflanze, sowie zum Theil der folgenden zwei Formen ist unter dem Namen *Graswurzel* (*Rad. graminis*) officinell.

330. *T. intermedium nob. Mittlerer W.* — Wzl. kriechend. Bltr. flach. Klappen und Spelzen begrannt; erstere kürzer als die Aehrchen. Granne kürzer als die Spelzen.

♃ 6—8. Häufig an Wegen, in Hecken.

331. *T. caninum* Schreb. *Hunds-W.* Elymus caninus *L.* — Wzl. gemmentragend, vielhalmig. Blatthäutchen 2öhrig. Bltr. breit, flach, scharf. Klappen und Spelzen starknervig, begrannt. Grannen länger als die Spelzen. Klappen fast so lang als die Aehrchen.

Ist nicht selten an der Aehre blaulich-schwarz angelaufen. Grannen schwarz. — Diese Form mit ihren grösseren Klappen und langen Grannen verhält sich zu N°. 330 u. 331. wie *T. polonicum* zu *T. vulgare*.

♃ 6—8. Häufig in Hecken und Gebüschen.

** *Raçe des schwingelartigen Weizens.* — Wzl. jährig. Bltr. fast borstenförmig. Aehrchen fast sitzend, in einer verlängerten Traubenähre alternirend, sehr klein.

332. *T. Halleri* Viv. *Hallerischer W.* T. tenellum L. Festuca Lachenalii Spen. — Bltr. eingerollt. Aehrchen 5-8blüthig, meist unbegrannt. Klappen und Spelzen stumpf. Halm 1—2′ hoch. Traube zuweilen ästig.

⊙ 6. 7. Um Basel und Locarno an sandigen Stellen.

333. *T. Nardus* Dec. *Borstengrasartiger W.* Festuca tenuiflora Schrad. — Bltr. fast borstenförmig. Klappen und Spelzen meist flaumhaarig, lang begrannt, zugespitzt. Aehrchen 4blüthig, länglich.

⊙ 6. 7. An etwas beschatteten trockenen Stellen; aber nur im Wallis und Tessin bis jetzt gefunden.

64. *Secale* L. *Roggen.*

334. *S. cereale* L. *Gemeiner R.* — Hlm. 4—6′ hoch. Aehre nickend. Spindel zäh.

⊙ u. ☉ Ueberall häufig als Getreide gebaut. Wird nicht selten auch zu Strohgeflechten benutzt und zu diesem Zwecke während der Blüthe abgeschnitten.

65. *Elymus* L. *Haargras.*

335. *E. europaeus* L. *Europäisches H.* — Wrzl. kriechend. Blr. flach. Scheiden mit abwärts geneigten Haaren behaart. Blatthäutchen sehr kurz. Aehre aufrecht. Aehrchen meist einblüthig, scharf, begrannt. Grannen länger als die Spelzen. Klappen nicht gestreift.

♃ 6. 7. In Bergwäldern, jedoch nicht häufig. Am Rigi im Röstiwald.

66. *Hordeum* L. *Gerste.*

A. *Angebaute Gerstenarten* mit mehlreichem Korne. Grannen eben, mit kleinen Stachelchen bewimpert.

336. *H. vulgare* L. *Gemeine G.* — Wrzl. mit zottigen Fasern. Blr. breit, scharf. Aehre lang begrannt, dick, aus 6 Reihen ziegeldachlicher Blüthen, von denen 4 Reihen begrannt und fruchtbar sind und bei der Fruchtreife stark hervorstehen; 2 unfruchtbar, unscheinbar und unbegrannt.

Es giebt eine Sommer- und Wintergerste, sowie Abarten mit schwärzlicher Aehre und wieder solche mit freiem, nicht beschaltem Samen. (H. coeleste.)

☉ und ☉. Wird häufig gebaut. Kommt bis gegen 4000′ üb. M.; in Graubündten noch etwas höher fort.

337. *H. distichum* L. *Zweizeilige G.* Futtergerste. — Aehre zweizeilig, zusammengedrückt, schlank, verlängert, aus 4 Reihen ziegeldachlicher Aehren bestehend, von denen 2 unfruchtbar, stumpf und an die Spindel angedrückt; 2 fruchtbar, hervorstehend und lang begrannt sind.

☉ 6. Wird hin und wieder angebaut. — Die Erndte dieser und der vorigen Art geschieht 10—14 Tage vor der Weizen- und Kornerndte, und einige Tage vor der Roggenerndte; am frühsten Ende Juni, gewöhnlich Anfangs Juli.

338. *H. Zeocriton* L. *Bartgerste.* Reisgerste. — Aehre kurz, pyramidalisch, etwas zusammengedrückt, zweizeilig, aus 6 Reihen ziegeldachlicher Aehrchen bestehend, von denen 2 Reihen fruchtbar, lang begrannt, hervorstehend und von der Spindel abstehend, 2 unfruchtbar, leer und unbegrannt sind.

☉ 6. 7. Wird hin und wieder gebaut.

339. *H. hexastichon* L. *Sechszeilige G.* Knopfgerste. — Aehre dick, kurz, elliptisch, aus 6 gleichartigen, hervorstehenden, lang-begrannten Reihen von Blüthchen bestehend.

⊙ 7. Ziemlich häufig angebaut. Reift erst gegen Ende August, und lässt daher im gleichen Jahre keine neue Saat von weissen Rüben zu, wie N⁰. 336 u. 337, erträgt aber mehr an Körnern.

B. *Wildwachsende G.* Alle Aehrchen fast gleich lang begrannt.

340. *H. murinum* L. *Mauergerste.* — Aehre 6zeilig, rundlich. Seitenährchen männlich. Klappen derselben borstenförmig, scharf, ungewimpert. Klappen der Mittelährchen lineal-lanzettlich, gewimpert.

⊙ u. ♌ 6—9. Häufig an Mauern und Wegen.

341. *H. nodosum* L. *Knotige G.* H. secalinum Schreb. — Seitenährchen männlich, etwas kürzer begrannt; alle Klappen borstenförmig, scharf, unbewimpert.

⊙ u. ♌ 6—8. Selten. Im Waadtland.

67. *Lolium* L. *Lolch.*

A. *Ausdauernde*, mit kriechender Wurzel, seitwärts neben dem fruchtbaren Halm Schosse treibend.

Raçe von Lol. perenne.

342. *L. perenne* L. *Dauernder L.* — Wurzelblätter etwas schmäler als die Halmblätter. Halm sehr glatt, ansteigend. Gelenke unbedeckt. Bltr. schärflich. Blatthäutchen gestutzt, kurz, braun. Aehre lang. Aehrchen länger als die Klappen. Blüthchen lanzettlich, stumpf. — Varirt mit ästiger Aehre (L. ramosum).

♃ 6. 7. Häufig in Wiesen und an Wegen. — Wird unter dem Namen von englischem Raygras zur Bildung von Rasen verwendet.

343. *L. compositum* Lam. *Gehäufter L.* Scheuchz. Prodrom. t. 2. — Wurzeläste in starke braune Scheiden eingehüllt, zur Seite sehr faserig, nach oben mehrere Schosse und Halme treibend. Blatthäutchen kurz, gestutzt, weiss (etwas länger als bei N⁰. 342). Wurzelblätter fast so breit als die breiten Halmblätter. Gelenke unbedeckt. Aehre sehr breit, aus ziegeldachlichen, 2zeilig gestellten, platten, 10–15blüthigen Aehrchen gebildet, die dreimal so lang sind als die Klappen. Die Aehrchen immer unbegrannt, 8–15 in eine Aehre gehäuft.

♃ 6. 7. Nicht selten an Wegen, an etwas feuchten, gedüngten Orten.

344. *L. tenue* L. *Dünner L.* — Aehrchen klein, 5-6blüthig, von der Länge der breiten gestreiften Klappen, unbegrannt. — Wechselt mit sehr schmalen, fast fadenförmigen Blättern der Wurzelschosse und mit schmalen Halmblättern, sowie ferner mit fehlenden Wurzelschossen, wogegen sehr viele aufsteigende Halme entstehen, an denen die untern Blätter vertrocknet, die obern breit sind. Die Blatthäutchen sind im letztern Fall 2öhrig, im erstern sehr kurz gestutzt und die Gelenke unbedeckt.

N⁰. 342—344 sind allerdings nur Formen, allein sie müssen ebenso wohl geschieden werden, als die Formen von *Lol. temulentum.* Bei beiden Abtheilungen giebt den Hauptunterschied das Verhältniss der Länge der Klappen zum Aehrchen.

♃ 6. 8. An trockenen, etwas feuchten Orten an Wegen und in Wiesen häufig.

B. *Jährige oder zweijährige.* Alle Blätter am Halme entwickelnd, ausgenommen N⁰. 348 u. 349.

345. *L. temulentum* L. *Betäubender L.* — Wrzl. am Halse verdickt, nach unten Fasern, nach oben 2 bis 3 Halme entsendend. Aehrchen begrannt, von der Länge der begrannten Klappe, 5-7blüthig. Blüthchen viel kürzer als die Granne, elliptisch, dick.

☉ 6. 7. Häufig als Unkraut unter dem Getreide. — Das einzige einheimische, unter dem Namen *Trümmel* bekannte, giftartig (betäubend) wirkende Gras.

346. *L. speciosum* Bieberst. *Schöner L.* — Klappe und Aehrchen unbegrannt oder mit schwacher, abfallender Granne. Klappe länger als das Aehrchen. Blüthchen elliptisch, dick. Halm aus den untern Gelenken öfters ästig. Blätter breit.

☉ 6. 7. Im Getreide, jedoch seltener als N⁰. 345, und im saftigeren Boden.

347. *L. arvense* Wirth. *Acker-L.* — Hlm. einfach. Aehrchen doppelt so lang als die Klappe, fein begrannt, 6-8blüthig. Blüthchen lanzettlich. — Von N⁰. 346 durch die schlanken Blüthchen und um die Hälfte kürzern Klappen verschieden.

☉ 6. 7. Im Getreide, an trockenen beschatteten Stellen.

348. *L. gracile nob. Schlanker L.* — Hlm. sehr dünn, zahlreich bei einanderstehend. Bltr. schmal. Aehrchen klein, zusammengedrückt, 3-4blüthig, fein begrannt oder stumpf. Klappe halb so lang als das Aehrchen. Blüthen eirund-lanzettlich. — Verhält sich zu N⁰. 345, wie *L. tenue* zu *L. perenne.*

⊙ 6. 7. Im Getreide. — Dr. Custor sandte uns Exemplare mit begrannten und stumpfen Blüthen in der gleichen Aehre. Es kommen auch verkümmerte Formen von *L. speciosum* vor.

Unzweifelhaft gehören N⁰. 345, 346, 347 u. 348 zu einer Art; von folgenden zweien ist dieses nicht ausgemittelt.

349. *L. multiflorum* Lam. *Vielblüthiger L.* Italienisches Raigras. — Wrzl. büschelig, nach oben fruchtbare Halme und Schosse treibend. Wurzelblätter etwas schmäler als die Halmblätter. Aehrchen lanzettlich, 10–15blüthig, 2–3mal so lang als die Klappe, begrannt. Granne fein. Blüthchen lanzettlich, knapp ziegeldachlich.

☉ 7. 8. Hin und wieder in Aeckern, z. B. um Luzern; im trocken gelegten Bette des Lungernsees! Ohne Zweifel früher angesäet.

350. *L. rigidum* Gaud. *Steifer L.* — Unterscheidet sich von N⁰. 349 nur durch kleinere 5-6blüthige Aehrchen, die nicht viel länger sind als die Klappen und mehr Steifheit und etwas Rauhigkeit der Halme. Beide treiben am Grunde des Halmes auch Schosse.

☉ 7. 8. Im Aostathal (Gaud.) zuweilen an dürren Orten neben dem vorigen. — Kommt auch mit stumpfen Aehren vor.

68. *Aegilops* L. *Walch.*

351. *A. caudata* L. *Geschwänzter W.* A. cylindrica Host. — Hlm. ansteigend, 1—1½′ hoch. Bltr. flach. Aehre 3—4 Zoll lang, grün, steif, cylindrisch; die Aehrchen stark angedrückt. Klappen hart, gestutzt, 2spaltig, der eine Lappen eine sehr lange Granne tragend. Spelzen unbegrannt.

⊙ 5. 6. Im Aostathal (Gaud.), an der Gränze von Wallis.

69. *Nardus* L. *Borstengras.*

352. *N. stricta* L. *Steifes B.* — Wrzl. büschelig, vielhalmig. Hlm. 4—6 Zoll hoch, borstig. Bltr. steif, borstig. Aehre einseitig, gerade, blaulich angelaufen.

⊙ 6—8. In trockenen Bergweiden sehr häufig.

Dritte Ordnung.

70. *Holosteum* L. *Spurre.*

353. *H. umbellatum* L. *Doldige Sp.* — Stengel aufsteigend. Wurzelblätter rosettig; die stengelständigen gegenständig, elliptisch, kahl. Blüthen doldig, nach dem Verblühen zurückgeschlagen. Hülle vielblätterig, klein. Blume weiss, grösser als der Kelch. Capsel wenig länger als derselbe.

☉ 5. 6. In der wärmeren Schweiz. Um Basel! im Wallis! Tessin!

71. *Polycarpon* L. *Nagelkraut.*

354. *P. tetraphyllum* L. *Vierblätteriges N.* — Stgl. sehr ästig, gestreckt. Bltr. geviert, verkehrt eirund, ganzrandig, etwas fleischig. Kelch viel länger als die Blumenblätter, weiss berandet.

☉ 7. Bis jetzt nur im Veltlin gefunden.

VIERTE CLASSE.

Mit 4 Staubgefässen. — Tetrandria.

Uebersicht der Gattungen.

Erste Ordnung.

Mit 1 Griffel. — Monogynia.

A. *Blumen vollständig.*

a. *Krone einblätterig, unter dem Fruchtknoten. Same frei.*

72. *Globularia* L. *Kugelblume.* K. unterständig, röhrig, 5spaltig. Kr. unregelmässig; Oberlippe 2theilig, untere 3theilig oder 3spaltig. Fruchtboden spreuig. — Perennirende, niedrige, die Alpen bewohnende Kräuter; mit blauen, in endständige Köpfchen vereinigten, durch eine anliegende allgemeine Hülle eingefassten Blüthen, und lederigen ganzrandigen Blättern. *Globularineae* Dec.

73. *Plantago* L. *Wegetritt.* K. klein, 4theilig. Kr. bleibend, trockenhäutig, mit cylindrischer Röhre und 4theiligem, zurückgeschlagenem Saume. Staubfaden und Narben lang. F. eine 2fächerige, 2—vielsamige Deckelfrucht. — Die Scheidewand der Fächer bildet die später ausfallende *Placenta.* — Kräuter mit dürren weisslichen, in dichte Aehren gestellten Blumen, deren Staubfaden weit über dieselben herausragen. *Plantagineae* Dec.

74. *Centunculus* L. *Kleinling.* K. 4theilig, bleibend, länger als die Krone. Kr. 4spaltig, radförmig, hinfällig. Staubfaden kürzer als die Krone. N. kopfförmig. Deckelfrucht kugelrund, einfächerig, vielsamig. — Ein sehr kleines Kraut, mit abwechselnden, sitzenden, eiförmigen Blättern. *Primulaceae* Dec. Sprgl.

* Enzianen mit 4spaltiger Krone. *Littorella.*

b. *Krone einblätterig, über dem Fruchtknoten. Bltr. gegenständig. K. doppelt, der innere in Borsten auslaufend oder ganzrandig. Blthn. in Köpfchen von einer allgemeinen Hülle umgeben; jedes einzelne Blüthchen durch eine spreuige Schuppe getrennt. Schliessfrucht von dem bleibenden Kelche gekrönt. Dipsaceae* Dec.

75. *Dipsacus* L. *Kardendistel.* Hüll- und Spreublättchen an der Spitze stachelig. Aeusserer Kelch ganzrandig, innerer becherförmig, ohne Haarkrone. Fr. 4eckig. — Zweijährige stachelige Kräuter, mit stengelumfassenden verwachsenen Blättern und grossen, conischen, stacheligen Blüthenköpfen, deren äussere Hüllblätter viel länger sind als die Spreublättchen.

76. *Scabiosa* L. *Scabiose.* Hüll- und Spreublättchen unbewehrt; erstere zahlreich, statt letzterer zuweilen Haare. Aeusserer Kelch ganzrandig oder gezahnt; innerer becherförmig in 5 Borsten auslaufend. Fruchtboden spreublätterig oder zottig. Schliessfrucht einsamig. — Perennirende, behaarte Kräuter, deren 4-5spaltige Blüthen in runden Köpfchen stehen. *Cephalaria*, *Knautia*, *Succisa* und *Scabiosa* von Coulter.

c. *Krone einblätterig, über dem Fruchtknoten. Stengel 4kantig. Blätter quirlig (sternförmig). Frucht: 2 kugelige, verwachsene Schalen (trockene Beeren). Griffel 2spaltig. — Stellatae* L. Juss. etc.

77. *Rubia* L. *Färberröthe.* K. sehr klein, 4-5theilig, abfallend. Kr. glocken-radförmig, 5theilig. Fr. 2 an einander gewachsene beerenartige Schliessfrüchtchen. — Ein stacheliges Kraut mit verdickter färbender Wurzel und gelblicher Blume.

78. *Galium* L. *Labkraut.* Kr. radförmig. Fr. 2 an einandergewachsene runde Schalen. (2höckerige Beeren.) Unangenehm riechende Kräuter, mit quirligen Blättern, von denen die einjährigen grössere Früchte als die Kronen; die perennirenden hingegen kleinere haben.

* *Vaillantia. Galium.*

79. *Asperula* L. *Waldmeister.* Wie N°. 78, aber die Kr. röhrenförmig. Kräuter mit weissen, röthlichen oder blaulichen Blumen.

80. *Sherardia* L. *Sherardie.* K. klein, 6zahnig. Kr. trichterförmig; Röhre von der Länge des Saumes. Fr. von den vergrösserten Kelchzähnen bekrönt. — Ein jähriges Kraut, mit blauen Blumen, die von einer meist 8blätterigen Hülle umgeben sind.

d. *Krone vielblätterig, unter dem Fruchtknoten.*

81. *Epimedium* L. *Sockenblume.* K. 4blätterig, abfallend. Kr. 4blätterig. Nebenkr. (Nectarien) 4, becherförmig, auf den Blumenblättern liegend. Capsel hülsenartig, länglich. — Ein Kraut mit doppelt dreizähligen Blättern und rispenförmigen Blüthen. *Berberideae* Dec.

* *Evonymus europaeus.*

e. *Krone 4blätterig, über dem Fruchtknoten. Frucht mit dem Kelche gekrönt.*

82. *Cornus* L. *Hartriegel.* K. 4zähnig. Kr. 4blätterig. Fr. Steinbeere mit 2fächeriger Nuss. Bäume oder Sträucher mit doldigen, weissen oder gelben Blüthen. *Corneae* Dec.

83. *Trapa* L. *Wassernuss.* K. 4theilig, bleibend. Kr. 4blätterig. Nuss 2stachelig. — Ein Wasserkraut mit eirunden, grobgezahnten, schwimmenden Blättern, deren Stiele bauchig aufgetrieben sind, und haarförmigen untergetauchten Blättern. *Hygrobieae* Rich.

* *Cardamine tetrandra.*

B. *Unvollständige Blüthen.*

a. *Fruchtknoten über dem Kelch. Frucht frei.*

84. *Maianthemum* Wiggers. *Schattenblume.* Blüthenhülle 4theilig; Lappen zurückgeschlagen, kronenartig; Beere 1-3fächerig, später einsamig. — Ein ausdauerndes, meist einblätteriges Kraut, mit weisser wohlriechender Blüthentraube. *Asparagineae* Rich.

85. *Alchemilla* L. *Sinau.* Blüthenhülle kelchartig, 8spaltig, 4 innere Lappen grösser. Griffel aus einer Aushöhlung des Fruchtknotens seitwärts hervortretend. Schliessfrucht mit knöcherner Schale,

einsamig. — Kräuter mit abwechselnden, 5-7lappigen oder gespaltenen Blättern, scheidenbildenden, ungetheilten, lappigen Nebenblättchen und kleinen grünlichen Blumen. *Rosaceae* Dec. *Sanguisorbeae* Juss.

b. *Fruchtknoten unter dem Kelche. Frucht gekrönt.*

86. *Sanguisorba* L. *Wiesenknopf.* Blüthenhülle gefärbt, einblätterig; Röhre 4eckig; Saum 4spaltig, eben. Deckblätter 3, kelchförmig. Capsel einfächerig, 1-2samig, von der bleibenden und verhärteten Blüthenhülle eingeschlossen. Narbe pinselartig. — Ein Kraut mit verdickter Wurzel, abwechselnden, gefiederten Blättern, dichter, braunrother Blüthenähre und kurzen Staubgefässen. *Rosaceae Sanguisorbeen* Dec. Sprgl.

87 *Isnardia* L. *Isnardie.* Blüthenhülle glockenförmig, 4spaltig, bleibend. Capsel 4kantig, säulenartig, 4fächerig, 4klappig, vielsamig. — Ein jähriges Wasserkraut mit gegenständigen Blättern und achselständigen, sitzenden Blüthen. *Onagrarieae* Dec.

* *Mehrere Thesien, mehrere Rhamni und Cuscuta.*

Zweite Ordnung.

Mit 2 Griffeln. — Digynia.

88. *Buffonia* L. *Buffonie.* K. unterer, 4blätterig. Kr. 4blätterig, kürzer als der Kelch. Capsel einfächerig, 2klappig, 2samig. — Ein kleines jähriges Kraut mit gegenständigen zarten Blättern, vom Ansehen des *Juncus buffonius.*

* *Cuscuta und einige Enziane.*

Dritte Ordnung.

Mit 3 Griffeln. — Trigynia.

* *Doldige Spurre.*

Vierte Ordnung.

Mit 4 Griffeln. — Tetragynia.

A. *Einfrüchtige Blüthen.*

89. *Ilex* L. *Stechpalme.* K. unterer, 4zahnig. Kr. radförmig, 4spaltig. Gr. fehlend. Beere 4samig. — Ein immergrüner, in der Schweiz selten baumartiger Strauch, mit sehr hartem Holze, eirunden, am Rande stachligen Blättern, weissen, achselständigen, gehäuften Blumen und rothen Beeren. *Aquifoliaceae* Dec. *Rhamneen* Sprgl.

90. *Sagina* L. *Mastkraut.* K. unterer, 4blätterig, zuletzt offen. Kr. 4blätterig. Capsel 4klappig, einfächerig, vielsamig. — Kleine Kräuter mit gegenständigen linealischen Blättern und Kelchen, die länger sind als die Krone. *Caryophylleae* ord. *Sagineae* Dec. Sprgl.

91. *Moenchia* Ehrh. *Mönchie.* K. unterer, 4blätterig, aufrecht. Kr. 4blätterig. Capsel einfächerig, vielsamig, an der Spitze mit 8 Zähnen aufspringend. — Ein meergrünes, wenigblüthiges Kraut mit gegenständigen Blättern. *Caryophylleae Sagineae* Dec. Sprgl.

92. *Radiola* Roth. *Strahlkraut.* K. bis über die Mitte 4spaltig, die Einschnitte 2-3lappig. Kr. 4blätterig. Gr. 4. Capsel kugelig, 8klappig, 8fächerig. — Ein kleines gabelästiges, dem Lein verwandtes Kräutlein, mit gegenständigen Blättern und kleinen Blumenblättern, die den Kelch nur wenig überragen. *Lineae* Dec. *Caryophylleae* Sprgl.

B. *Vierfrüchtige Blüthen.*

93. *Bulliarda* Dec. *Bulliarde.* K. unterer, halb 4spaltig. Kr. 4blätterig. Unterweibige Schuppen 4. Capseln 4, gleich, einklappig, der Länge nach aufspringend, 10-12samig. — Ein sehr ästiges kleines Kraut, von dem Aussehen eines Sedum, mit gegenständigen Blättern und rosenfarbenen Blüthen. *Crassulaceae* Dec. *Sedeen* Sprgl.

94. *Potamogeton* L. *Laichkraut.* Blüthenhülle 4theilig. Gr. fehlend. Samen (Steinfrüchten) 4, sitzend. N. 4, zurückgekrümmt. — Glatte kahle, glänzende Wasserkräuter, mit ährenförmigen, grünlichen Blüthenkolben. *Naiades* Juss. Sprgl. *Alismaceae* Dec.

VIERTE CLASSE.

Erste Ordnung.

72. *Globularia* L. *Kugelblume.*

A. *Verschiedenblätterige. Wurzelblätter viel grösser als die Stengelblätter.*

Raçe der gemeinen Kugelblume.

355. *G. vulgaris* L. *Gemeine K.* — Wrzl. fast vertical, unten dünner, mit vielen Fasern; nach oben verdickt, vielköpfig. Stgl. 2—3 Zoll hoch, mit zahlreichen kleinen schuppenartigen, lanzettlichen Blätterchen besetzt. Wurzelblätter eirund, kurz gestielt, etwas ausgerandet. Blume blau, selten weiss. — Wird beim Trocknen sehr leicht schwarz.

♃ 5. 6. Häufig auf dem Juragebirge und dessen Ausläufern.

356. *G. clongata nob. Verlängerte K.* — Wrzl. horizontal, kriechend, faserlos. Stgl. 6-12 Zoll hoch, fast blattlos. Stengelblättchen sehr entfernt, die obersten schuppenförmig. — Unterscheidet sich, wie andere bodenblätterige Pflanzen von mehr stengelblätterigen, von der vorigen Form durch einen blattarmen, dünneren Stengel, kleinere Stengelblätter und kleinere Deckblätter.

♃ 7. 8. Auf trockenen Hügeln um Chur! wohl auch anderwärts.

B. *Gleichblätterige K.*

357. *G. cordifolia* L. *Herzblätterige K.* — Stgl. holzig, liegend, wurzelnd. Bltr. keilförmig, ausgerandet. Schäfte nackt, 1—2 Zoll hoch. Blume blassblau.

♄ 6—8. Häufig an felsigen Orten der Alpen, fast vom Fusse derselben bis zur Schneeregion.

358. *G. nudicaulis* L. *Nacktstengelige K.* — Wrzl. dick, fast horizontal. Bltr. steif, lanzettlich, stumpf. Schaft mit 1 bis 2 Schuppen besetzt, 2—6 Zoll hoch.

♃ 6. 7. Nicht selten in der niederalpigen und alpigen Region.

73. *Plantago* L. *Wegetritt.*

A. *Perennirende, wurzelblätterige, schafttragende W.*

a. Mit kahler Röhre der Krone. Blätter eirund oder lanzettlich.

* *Raçe des grossen W.* Wrzl. abgebissen, stark faserig. Bltr. gestielt, kahl. Capsel 4–8samig. Samen klein, eirund. Deckblätter unbehaart, kürzer als die Kronenröhre.

359. *P. maior* L. *Grosser W.* Ballentätsch — Kahl. Bltr. lang gestielt, 7nervig, eiförmig. Schaft rundlich, schwach gestreift. Aehre verlängert, cylindrisch. Untere Capseln mit 7, obere mit 6 Samen. — Zuweilen wird durch Feuchtigkeit und Schatten statt der Aehre eine Rosette von Blättern, die viel kleiner sind als die Wurzelblätter, hervorgebracht. (*P. phyllostachya.*)

Eine grosse weichhaarige Form, mit grossen, 7rippigen, gestielten, mit vielen kurzen weichen Haaren besetzten Blättern und etwas gestreiften, pubescirenden Schäften; hat nur 4 Samen in der Capsel; macht also in dieser Beziehung einen Uebergang zur folgenden.

♃ 5—9. Ueberall an Wegen und an den Strassen der Ebene.

360. *P. minima* Nonnull. *Kleinster W.* — Ein zollgrosses Pflänzchen, mit 3nervigen, kurz gestielten Blättern, kurzer Aehre und 4 Samen in den Capseln. — Eine durch Sandboden verkümmerte Form des vorigen.

♃ 5—9. Hin und wieder in thonhaltigem Sande, in der Nähe von Bächen etc.

** *Raçe des mittleren W.* Schaft rund, wenig gestreift. Bltr. fast sitzend, Deckblätter unbehaart, kürzer als die Kronenröhre. Capsel einfächerig, 2samig. Samen säulenartig.

361. *P. media* L. *Mittlerer W.* Behaart. — Wrzl. ein Querrhizom. Bltr. eirund-lanzettlich, 5nervig, öfters am Rande 2zahnig, sitzend oder in den Blattstiel verlaufend. Deckblätter haarlos, kürzer als die Krone. — Die blühende blass-himmelblaue Aehre ist wohlriechend. — Kommt zuweilen mehr kahl und mit kürzerer Aehre vor.

♃ 5—9. Häufig in trockenen Wiesen und an Wegen.

*** *Raçe des lanzettlichen W.* Wrzl. verdickt. Bltr. lanzettlich, verlängert, fast sitzend, 5-7nervig. Schaft gestreift. Deckblätter vertrocknet, am Rücken und am Rande behaart, länger als die Kronenröhre. Kelchlappen gekielt, meist behaart. Capsel 1-2 lange Samen enthaltend.

362. *P. elongata nob. Hoher W.* P. altissima Nonnull. — Schaft 1—2′ hoch, eckig, gefurcht. Bltr. breit-lanzettlich, 5-7nervig, in den Blattstiel verlaufend. Unter der langen Aehre 4 quirlige, krautige Schuppen. — Aendert ab mit oben gespaltener und unten beblätterter, mit 1 bis 2 Blättchen versehener, Aehre.

♃ 4—9. An feuchten, fetten Orten.

363. *P. lanceolata* L. *Lanzettblätteriger W.* Ripplikraut. — Schaft $\frac{1}{2}$-1′ hoch, gefurcht. Bltr. lanzettlich, 3-5rippig. Aehre unten mit 2 bis 4 krautigen Schuppen.

♃ 4-9. In Wiesen und an Hecken gemein. — Die scharfschmeckenden Blätter werden häufig vom Volke als Wundkraut gebraucht.

364. *P. sphaerostachya nob. Rundähriger W.* — Schaft flaumhaarig, gebogen, schlank, schwach gestreift, zahlreich. Bltr. kurz, sitzend, auf der Erde liegend, breit-lanzettlich, 3-5rippig. Deckblätter gross, wenig zugespitzt, am Rücken und an dem Rande behaart. Aehre kurz, fast kugelig. Samen öfters einer in der Capsel. — Steht der *P. media* nahe.

♃ 5—7. In trockenen Berg- und Alpwiesen nicht selten.

365. *P. montana* Lam. *Berg-W.* — Schaft fast gerade, flaumhaarig, etwas gestreift. Bltr. lineal-lanzettlich, mit einzelnen langen Haaren bekleidet, 1-3rippig. Aehre kurz, dicht, eirund-kugelig. Deckblätter gross, stumpf, am Rücken fast haarlos, an der Spitze einen Schopf von Haaren tragend (viel stärker als bei der vorigen Form). Samen 2, gross, zuweilen einer fehlschlagend.

♃ 6—8. Sehr häufig in der unteralpigen bis in die alpige Region, von 4—6000 üb. M.

366. *P. pilosa* Pourr. *Haariger W.* — Schaft von gerade abstehenden Haaren weiss-zottig. Bltr. von langen zahlreichen Haaren zottig. Aehre eirund. Deckblättchen und Kelchlappen etwas krautig, flaumhaarig.

♃ 6—8. Auf den südlichen Abhängen der Alpen, z. B. ob dem Leukerbade etc.

Obgleich die einzelnen Formen von N°. 363—367 in ausgezeichneten Exemplaren sich leicht erkennen lassen, so ist es doch fast unmöglich, bestimmte Gränzen zwischen denselben zu ziehen.

b. Mit behaarter Blumenröhre. Bltr. linealisch. Deck- und Kelchblätter kürzer als die Kronenröhre.

* *Raçe des Alpen-Wegetrittes.* — Wrzl. fast vertikal, verdickt, fleischig, nach oben vielköpfig (kurzästig). Bltr. linealisch. Deckblätter kurz gewimpert, am Rücken haarlos. Kelchlappen am Rücken und Rande kurz behaart. — Von der vorigen Abtheilung hauptsächlich durch die behaarte Blumenröhre verschieden. Zudem verbreitet diese Raçe beim Trocknen einen starken Schabziegergeruch, der sich sehr lange erhält.

367. *P. alpina* L. *Alpen-W.* Romeyen (in Bündten heisst *Poa alpina* also). Nadelgras. — Wrzl. fast von der Dicke eines kleinen Fingers, fleischig, lang, nach oben in kurze Aeste zertheilt. Schaft nicht gestreift, mit anliegenden Haaren schwach behaart. Bltr. ziemlich weich, 1-5nervig, fast kahl. Aehre eirund, etwas cylindrisch. Kr. am Grunde behaart.

♃ 7—9. Auf allen begrasten Abhängen der Alpen, von 4—7500′ üb. M., besonders auf der nördlichen Seite derselben häufig.

368. *P. incana nob. Grauer W.* — Wurzel und Blätter wie bei *P. alpina*, nur sind hier die Blätter dicht mit kurzen Haaren besetzt, wodurch die grüne Farbe und die Nerven verschwinden und die Blätter ein silberweisses oder graues Ansehen erhalten. Schaft durch anliegende Haare weissfilzig. Aehre eirund, kurz. Krone unten behaart. Deck- und Kelchblätter kürzer als dieselbe, schwach behaart.

♃ 7. 8. Auf dem Faulhorn zwischen 6—7500′ ü. M. Wahrscheinlich auch auf andern Alpen, doch sahen wir diese Form weder auf den Glarner- noch auf den Bündneralpen.

369. *P. maritima* L. *Dürrer W.* — Bltr. steif, kahl, am Rande knorpelig und mit kleinen Stachelchen besetzt, ohne deutliche Nerven, sehr schmal und bis zum borstenförmigen verschmälert, alsdann eingerollt. Schaft durch anliegende Haare weiss, rund (weder gestreift noch eckig). Aehre cylindrisch. Krone bis an den Hals stark behaart. Capsel oft einsamig, durch Fehlschlagen des einen Samens. — Zuweilen bilden sich bei etwas breitern Blättern am Rande zwei herausstehende krautige Zähne (was übrigens auch bei *P. media* und *lanceolata* vorkommt). Diese Form hiess Gaudin: *P. bidentata.*

♃ 8. 9. Nicht selten im Urgebirge, besonders in den Alpen des Engadins und um die Gipfelsen bei St. Moritz. — Scheint ein Begleiter der Lerchtanne zu sein.

370. *P. Halleri* Schl. exsicc. *Hallerischer W.* P. Wulfenii M. et K. P. integralis Gaud. — Bltr. meergrün, linealisch, steif, etwas fleischig, mit zahlreichen anliegenden Haaren besetzt und mit Stachelchen gewimpert. Schaft von anliegenden Haaren weiss. Aehre cylindrisch. Deck- und Kelchblätter fast haarlos, scharf. — Die Blätter sind zuweilen mit 1 bis 2 zahnartigen Einschnitten versehen.

♃ 7. 8. An sonnigen Stellen am Fusse der südlichen Alpen. Um Genf bei Archamp und St. Julien!

** *Raçe des schlitzblätterigen W.* Wrzl. schlank, nicht viel dicker als der Stengel. Bltr. linealisch und mit linealischen Lappen fiederspaltig. Capsel 4samig, Scheidewand 4flügelig.

371. *P. Coronopus* L. *Schlitzblätteriger W.* — Kraut niederliegend. Bltr. linealisch, fiederspaltig, behaart. Aehre cylindrisch, kurz. Capsel 4, selten 2samig.

♃ ☾. 7. Um Genf, wo N⁰. 372 nach früheren Angaben wachsen sollte, wächst nur die vorige; daher ist dieser W. zweifelhaft für die Schweiz.

Anm. Die Wegetritte mit kurzer starkfaseriger oder schlanker Wurzel, wie N⁰. 360, 361 u. 372, bringen mehrere Samen (4 bis 8 in einer Capsel) hervor, was dann immer ein flügelartiges Hervortreten des scheidewandartigen Samentragers bewirkt; die mit starker, verdickter Wurzel hingegen zeigen nur 1 bis 2 längere Samen. In letzterem Falle ist der Samenträger eben, ohne Ecken und auf jeder Fläche steht 1 Same, der die ganze Länge desselben einnimmt.

B. *Jährige stengelblätterige, oder ausdauernde stengelblätterige W.*

372. *P. Cynops* L. *Harter W.* — Stgl. strauchartig, ästig. Bltr. linealisch-borstenförmig, beisammenstehend. Aehre eirund. Deckblätter breit-eirund und nebst den vorderen Kelchlappen stachelspitzig.

♃ 7—8. Um Genf, an mehreren Orten.

373. *P. arenaria* Waldst. et Kit. *Sand-W.* — Stgl. ästig, krautig, drüsig-haarig. Bltr. linealisch, etwas gezähnt und etwas kleberig. Aehre eirund. Untere Deckblätter krautig, begrannt; obere nebst den Kelchlappen unbegrannt.

☉ 7. 8. Bei Genf!

74. *Centunculus* L. *Kleinling.*

374. *C. minimus* L. *Wiesen-K.* — Eine der kleinsten offenblühenden Pflanzen. Stgl. einfach oder ästig, 1-2 Zoll hoch. Bltr. sitzend, abwechselnd, rundlich. Blthn. achselständig, flüchtig, einzeln. Kelchlappen linealisch-pfriemenförmig, dauernd, Krone und Capsel überragend.

⊙ 6. 7. Hin und wieder an sumpfigen Stellen der wärmeren Schweiz. Am Genfersee, um Basel, im Wallis.

75. *Dipsacus* L. *Kardendistel.*

375. *D. sylvestris* Mill. *Wilde K.* — Stgl. 2-5′ hoch. aufrecht, mit krummen Stachelchen besetzt. Bltr. zusammengewachsen, zugespitzt, oberseits stachelig, ganzrandig, gezahnt. Köpfe eirund, einzeln, kürzer als die allgemeine aufrechte Hülle. Spreublättchen viel länger als die röthlichen oder blaulichen Blumen, gerade.

♃ 7. 8. Häufig an Wegen oder in Aeckern der ebneren Schweiz.

376. *D. Fullonum* L. *Weber K.* — Stgl. stachellos. 2-4′ hoch. Bltr. oberseits wehrlos, verwachsen. Hüllblätter zurückgebogen. Spreublättchen lanzettlich, an der Spitze hackenförmig zurückgebogen, kürzer als die blassrothen Blümchen.

♃ 7. 8. Wird hin und wieder in der Nähe von Wolltuchfabriken angebaut und zum Aufkratzen der Tücher gebraucht.

377. *D. laciniatus* L. *Fiederspaltige K.* — Bltr. sitzend, borstig gewimpert, unterste ganz, die übrigen fiederspaltig. Hüllblätter gebogen, aufsteigend, etwas kürzer als die Köpfchen. Spreublättchen lanzettlich, gerade, etwas länger als die weisslichen Blumen.

♃ 7. 8. Um Basel und Delsperg.

378. *D. pilosus* L. *Behaarte K.* — Stgl. unten borstig, oben stachelig. Bltr. gestielt, am Stiele 2 Aehrchen. Köpfchen kugelig. Hüllblätter abgebogen, kürzer als die Köpfchen. Spreublättchen borstig-gewimpert, stachelspitzig, gerade.

♃ 7. 8. Häufig an etwas beschatteten Orten der Ebene und Berge; z. B. an Hecken, an Waldrändern etc.

76. *Scabiosa* L. *Scabiose.*

a. *Cephalaria* Schrad. — Fruchtboden spreuig. Hülle knapp anliegend, äussere Blättchen derselben kürzer. Kr. 4spaltig. Aeusserer Kelch mit 8 pfriemenförmigen Zähnen.

379. *C. alpina* Schrad. *Alpen-S.* — Bltr. gefiedert, flaumhaarig. Fiedern lanzettlich-herablaufend, gezähnt. Blm. okergelb. Spreublättchen zottig, so dass die Köpfchen zottig erscheinen.

4 6. 7. Auf dem waadtländischen Jura und auf den Bergen um Genf.

b. *Knautia* Coult. *Trichera* Schrad. — Fruchtboden zottig, ohne Spreublättchen. Innerer Kelch meist mit 8 pfriemenförmig-borstigen Zähnen; äusserer kurz gestielt, mit 4 oder mehreren sehr kurzen Zähnen. Kr. 4spaltig.

* *Raçe der S. sylvatica.* Stengelblätterige Kräuter (alle Blätter am Stengel sitzend, mehr gleichartig und die vertikale Wurzel im Herbste, statt Wurzelästen, Gemmen treibend). Stgl. stark mit auf einer Drüse sitzenden Borsten besetzt, die unten abwärts gerichtet, am obern Theil jedoch gerade, aber mit kürzeren, meist ausschwitzenden Drüsenhaaren vermischt sind. Bltr. unzertheilt grob gesägt. Kr. 4spaltig. Fruchtboden zottig oder fiederspaltig, mit breiten Lappen.

380. *S. sylvatica* L. *Wald-S.* — Stgl. 3—4′ hoch, mit abwärts gerichteten Borsten dicht besetzt, oben drüsenhaarig. Bltr. gross, unzertheilt, grob gesägt, zuweilen die untersten geöhrt. Blumenköpfchen klein, rund, so hoch als die Hüllblättchen. Blm. röthlich, selten weiss, wohlriechend. Kelchborsten röthlich.

4 6—9. In Gebüschen und an Hecken der Ebene und bis gegen 5000′ üb. M. in den Alpen.

381. *S. longifolia* L. *Langblätterige S.* Stgl. 2-3′ hoch, unten mit weichen Borsten und am obern Stiel mit drüsigen Haaren besetzt. Bltr. unten und oben verschmälert, lang, lanzettlich, meist ganzrandig. Blm. lila. Köpfchen etwas grösser als bei N⁰. 381.

4 6. 8. Nicht selten in grasreichen Wiesen der Ebene und der Alpen.

382. *S. arvensis* L. *Acker-S.* — Stgl. 1—2′ hoch, steifhaarig. Untere Blätter ganz gesägt, mittlere fiederspaltig, oberste meist ganz. Köpfchen gross. Blumen am Rande strahlig, röthlich-blau.

♃ 6—9. In trockneren Wiesen, an Hecken hin und wieder.

Das Kraut (Apostemkraut) war früher als Brustmittel und gegen Schärfen officinell.

383. *S. collina nob. Hügel-S.* — Bltr. alle fiederspaltig. — Hieher gehört auch *S. mollis* Schl. exsicc. mit etwas kleineren Blüthenköpfchen. Der Stengel, wie bei der vorigen, oben mit gelbköpfigen Drüsenhaaren neben einfachen, besetzt.

♃ 6—8. An trockenen, etwas beschatteten Orten hie und da.

384. *S. rigida nob. Steife S.* — Stgl. unten weichhaarig, nach oben weissfilzig, mit kurzen schwarzköpfigen Drüsenhaaren. Bltr. lanzettlich, unzertheilt, schwach und entfernt gezähnt; in den Achseln und auf den Nerven der Blätter stark und lang behaart, auf der Fläche mit zahlreichen kurzen Haaren besetzt. Blüthenköpfchen mit blattartigen langen äusseren, stark behaarten Hüllen.

♃ 6—8. An trockenen Orten der wärmeren Schweiz.

Die Scabiosen von N°. 381 bis und mit N°. 385 bilden eine Reihe von Formen, deren Unterschiede von dem Einflusse der Aussenwelt abhängen, was auch die zahlreichen Uebergänge beweisen.

c. *Succisa* M. et K. — Innerer Kelch schüsselförmig, in 5 borstige grüne Zähne auslaufend; äusserer mit einem krautigen 4lappigen Saume endigend. Kr. 4spaltig. Fruchtboden mit Spreublättern besetzt.

* *Raçe der S. Succisa* L. — Wrzl. abgebissen: ein kurzes dickes Rhizom mit zahlreichen fleischigen Fasern darstellend, im Herbste einen Büschel eirund-lanzettlicher, ganzrandiger, gestielter Wurzelblätter entwickelnd. Stengelblätter gestielt, ganzrandig; die Stiele in eine lange Tute (Scheide) verwachsen. Kahl oder behaart, aber ohne Drüsenhaare.

385. *S. Succisa* L. *Sumpf-S.* — Stgl. mit abwärts gerichteten Haaren besetzt. Blattstiele und Blätter zahlreich, mit einzeln stehenden Haaren versehen; die grüne Farbe der Blätter jedoch durchscheinend. Blm. blau. Hüllen kürzer als die Köpfchen.

♃ 6—9. Ueberall an Wegen und in Wiesen.

386. *S. glabrata nob. Kahle S.* — Stgl. u. Bltr. ganz kahl, glänzend, nur der oberste Theil des Stengels durch kurze anliegende Haare schwach behaart. Wurzelblätter lang, gestielt. Hüllblättchen so lang als die Köpfchen. Blm. röthlich-blau.

♃ 6—9. In Sumpfwiesen hin und wieder. — Die abgebissene Wurzel entsteht dadurch, dass das verticale Rhizom unten abstirbt und verfault, nachdem es neben dem blühenden Stengel im Herbste einen Busch von Blättern als Grundlage einer neuen Pflanze getrieben hat.

d. *Columbaria.* — Innerer Kelch schüsselförmig, mit 5 (schwarzen) Borsten versehen, die viel länger sind als die Frucht; äusserer gefurcht. Fruchtboden spreuig. Kr. 5spaltig.

* *Raçe der S. Columbaria* L. Wurzelschossige oder heterophylle Kräuter. — Wrzl. ein horizontal-liegendes, nach unten mit starken Fasern versehenes Rhizom, das nach oben einen beblätterten Stengel und am Grunde desselben gestielte, eirunde, gekerbte Blätter treibt. Stengelblätter sitzend, fiederspaltig, mit schmalen Lappen. Kr. 5spaltig, strahlend.

387. *S. Columbaria* L. *Tauben-S.* — Fast kahl. Wrzlbltr. eirund-lanzettlich, gestielt, gekerbt, meist gegen den Blattstiel etwas fiederspaltig, entweder entfernt vom Stengel auf einem kurzen Wurzelast sitzend oder (durch Schatten) an den Stengel getrieben. Stglbltr. tief fiederspaltig, mit linealischen, tief gezähnten Fetzen. — Je mehr sich die Wurzelblätter am Boden entwickeln können, desto feiner zertheilt sind die Stengelblätter, desto schmächtiger der Stengel, desto weniger zahlreich die Blüthenköpfe und desto kürzer die Hüllblättchen und umgekehrt. Blm. blau.

♃ 7–9. An Wegen und Hügeln an trockenen Orten häufig.

388. *S. lucida* Vill. *Glänzende S.* Fast kahl. — Wrzlbltr. länglich, gekerbt oder schwach fiederspaltig, meist unten an dem Stengel sitzend. Stglbltr. fiederspaltig oder fast ungetheilt. Lappen lanzettlich. Stgl. meist einblüthig, niedrig.

Es giebt Varietäten mit blauen und rothen Blumen und Formen, bei denen alle Blätter am Stengel stehen und bald unzertheilt und bald zertheilt sind, und wieder solche, bei denen ein Theil auf einem Seitenaste der Wurzel und ein Theil am Stengel steht und beide verschieden gestaltet sind. Von der gemeinen Form N^{0}. 388 zu dieser Alpenform giebt es zahlreiche Uebergänge. Die bei den Formen mit verschmolzenen (ungetheilten) Blättern vorkommenden, unten etwas verbreiterten innern Kelchborsten, bei denen ein Mittelnerv bemerkbar ist, rühren von einem etwas feuchten Standorte her, und auch auf den Alpen kommen Formen vor, bei welchen die Kelchzähne nicht von den borstigen der *S. Columbaria* zu unterscheiden sind.

♃ 7—9. In Alpwiesen häufig und zwar bis gegen 7000′ üb. M.

389. *S. pyrenaica.* *Pyrenäische S.* — Wrzlbltr. seitwärts stehend, ungetheilt, gesägt-gekerbt, weissfilzig. Stglbltr. grau behaart, tief fiederspaltig. — Wenn die Wurzelblätter durch Schatten an den Stengel getrieben sind, so wird der letztere stärker, weit mehr beblättert und die Wurzelblätter sind nicht so stark weissfilzig. (*S. Col. pachyphylla* Gaud.)

♃ 7. 8. Auf den Bergen am Comersee, im Wallis.

390. *S. suaveolens* Desf. *Wohlriechende S.* Fast kahl. — Wzlbltr. seitwärts stehend, lineal-lanzettlich, glänzendgrün, ganzrandig. Stglbltr. tief fiederspaltig; Fetzen schmallinealisch. Stgl. oben ästig. Blm. blau, wohlriechend.

♃ 7. 8. Bei Baden im Aargau! wohl noch an mehreren Orten der wärmeren Schweiz.

d. *Asterocephalus.* Fruchtboden spreublätterig. Kr. 5spaltig. Zähne des innern Kelches 5, grün, etwas länger als derselbe.

391. *S. graminifolia* L. *Grasblätterige S.* — Bltr. linealisch, verlängert, ganzrandig, weissgrau behaart, mit den Blattstielen in eine Tute auslaufend. Spreublättchen sehr behaart. Kr. aussen zottig, blassblau, strahlend. Frucht zottig.

♃ 7. 8. Um Lugano, auf Bergen am Comersee.

77. *Rubia* L. *Färberröthe.*

392. *R. tinctorum* L. *Färberröthe.* — Wrzl. dick, roth. Stgl. rückwärts-hackerig, absterbend. Bltr. zu 4 oder 6 stehend, netzaderig, lanzettlich, am Rande und am Kiel rückwärts-hackerig, steif. Kr. gelblich; Lappen begrannt; Spitze umgebogen. Früchtchen kugelig, schwarz.

♃ 6. 7. Im Waadtland und im Wallis, wo sie früher gebaut wurde, verwildert. — Die Wurzel giebt den Krapp zum Färben, und wird in Apotheken gebraucht. — Hin und wieder kommt auch die *R. peregrina* L. vor, die sich von der vorigen durch perennirende Stengel und perennirende adernlose Blätter auszeichnet.

78. *Galium* L. *Labkraut.*

I. *Ausdauernde.* Krone so gross als die Frucht, oder grösser.

A. *Zwitterige.* Alle Blüthen fruchtbar.

a. Mit kahlen runzligen oder feinbewarzten Früchten.

* *Raçe von Galium Mollugo* L. — Kronenlappen in eine haarartige Spitze auslaufend. Blm. weiss. Frucht glatt. Bltr. meist zu 8, am Rande aufwärts-stachelig.

393. *G. Mollugo* L. *Weisses L.* — Stgl. liegend oder etwas aufrecht, meist kahl. Bltr. lanzettlich, gegen die Spitze etwas breiter und plötzlich in eine Stachelspitze auslaufend, meist 8 in einem Quirle. Rispen sehr ästig. Die Blumen sind weiss; die Blätter am Rande aufwärts borstig-wimperig, selten kahl; oder behaart. Der Stengel zuweilen mit kurzen geraden oder etwas krausen Haaren besetzt. — Das Kraut hat einen unangenehmen moderigen Geruch.

♃ 6—8. Ueberall in Hecken und Gebüschen.

394. *G. insubricum* Gaud. *Lombardisches L.* Kahl. — Stgl. liegend, sehr ästig. Bltr. stachelspitzig, umgekehrteiförmig, zu 6 am Stengel stehend, an den Aesten zu 4. Dolden wenig-blüthig. Blm. klein, weiss, die Lappen in eine haarförmige Spitze auslaufend. Bltr. papierartig, dünn, aderig, die Deckblättchen breit, fast alle einzeln stehend.

♃ 7. 8. Im Ct. Tessin an felsigen Orten.

395. *G. helveticum* Weig. *Schweizerisches L.* — Wrzl. verdickt, fleischig, gewöhnlich sehr lang, vielstengelig. Stgl. liegend, kahl. Bltr. lanzettlich, nach vorne etwas breiter und in eine kurze Stachelspitze übergehend, am Rande aufwärts schwach stachelig-wimperig oder fast kahl, etwas fleischig, meist zu 6, seltener zu 8. Blüthen in doldenförmigen, seiten- oder endständigen Rispen. Kr. mit zugespitzten oder mit einer kurzen Stachelspitze versehenen Lappen.

♃ 7. 8. Im Felsengeröll der Alpen nicht selten und zwar bis zur Schneegränze, und wieder im Sandgeschiebe der Flüsse.

Wechselt mit deutlich haarspitzigen oder blos spitzigen Lappen der Kr. (erstere sind immer im Begleit von stachelspitzigen Blättern), mehr oder weniger wimperigen und stachelspitzigen Blättern und mit fast ziegeldachlich auf einander liegenden oder mehr entfernt stehenden Quirlen. — Es kommen in den Alpen Formen vor, die in Grösse und Gestalt die Mitte halten zwischen der obigen und *G. Mollugo*.

396. *G. lucidum* All. *Glänzendes L.* — Stgl. aufrecht, meist kahl und glänzend. Bltr. linealisch, steif, glänzend, auf der untern Seite mit einem starken glänzenden Nerven versehen; meist zu 8. Kronenlappen haarspitzig. Frucht kahl, etwas runzlich, doppelt kleiner als die Blume. — Das *G. erectum* Huds. (nach Schleich. Exsicc.) macht den Uebergang von dieser Pflanze zu *G. Mollugo*.

♃ 6—8. Nicht selten auf trockenen Hügeln, auch an Felsen der unteralpigen Gegend. An der Rigi!

397. *G. cinereum* All. *Aschgraues L.* — Stgl. ästig, hart, glänzend-kahl, wie die Blätter öfters aschgrau angelaufen. Bltr. zu 6 bis 8, glänzend, öfters zurückgeschlagen, eingerollt, sehr schmal. Blthn. fast alle in einer Endrispe stehend. Frucht gross, etwas runzelig, kahl.

♃ 7—9. Um Chur! im Ct. Tessin! nicht selten. Im Wallis.

Zu N⁰. 397 giebt es Uebergänge.

** *Raçe von G. rubrum.* Blm. röthlich; Lappen in eine haarförmige Spitze auslaufend. Bltr. 6—8, lanzettlich. Fr. kahl, etwas runzelig, kleiner als die Krone.

398. *G. ochroleucum nob. Blassgelbes L.* — Stgl. aufrecht, 4eckig, meist mit kurzen Haaren besetzt. Bltr. lanzettlich, glänzend, meist behaart und stachelig-gewimpert. Blumenrispe gross. Blm. gelblich. — Bildet die gelblichblühende (ochroleuke) Form von *G. Mollugo* und *G. lucidum*, denen es im *Habitus* ganz gleicht.

♃ 7. 8. Hin und wieder an sonnigen, nicht zu trockenen Stellen.

399. *G. rubrum* L. *Rothes L.* — Stgl. fast liegend, oben rispig, wie die Blätter glänzend kahl. Bltr. fast linealisch, zu 8, etwas stachelspitzig und mit aufwärts gerichteten stacheligen Borsten gewimpert. Blm. roth, mit einer haarförmigen Spitze an den Lappen, die so lang ist als die letztern. Fr. schwach mit Wärzchen besetzt, kahl, kleiner als die Krone. Rispen achsel- und endständig, ausgedehnt.

♃ 7. 8. Im Ct. Tessin, im Livinerthal und um Lugano.

400. *G. hirtum nob. Borstiges L.* — Stgl. ansteigend, 4eckig, wie die Blätter dicht mit Borsten besetzt. Bltr. zu 8, stachelspitzig, lineal-lanzettlich. Rispe zusammengezogen, etwas länger als die Quirle. Blm. purpurroth. Lappen haarspitzig. Fr. kahl, viel kleiner als die Blume. — Steht dem *G. rubrum* nahe, und dürfte wohl als die behaarte Form desselben sich ausweisen.

♃ 7. 8. Im Aostathale von Alb. Kölliker gefunden.

*** *Raçe von G. purpureum.* Bltr. linealisch-borstenförmig. Blm. braunroth, klein; die Lappen ohne fadenförmige Spitze. Frucht viel grösser als die Krone, kahl und glatt.

401. *G. purpureum* L. *Purpurfarbiges L.* — Stgl. sehr ästig, aufrecht. Bltr. zu 8. Kronelappen kaum merklich, haarspitzig. Blattstiele einblüthig.

♃ 7. 8. Nicht selten im Tessin! Bei Chur!

**** *Raçe von G. verum.* Stgl. aufrecht, stark. Bltr. schmal-linealisch, 8—12 in einem Quirl, am Rande zurückgerollt, unten grau. Blm. gelb, grösser als die glatte Frucht. Lappen spitz.

402. *G. verum* L. *Gelbes L.* Aechtes L. — Stgl. rundlich, aufrecht, 2—3′ hoch. Bltr. linealisch, am Rande eingerollt, unten weissgrau, lang, oberseits kahl. Rispen vielblüthig, in dichte Sträusse zusammengestellt. Blm. gelb, einen starken Honiggeruch verbreitend. — Bei der gewöhnlichen Form sind die Stengel hoch, rundlich, ohne hervorstehende Näthe, fast kahl, und nur die Seitenäste 4kantig. Bei einer etwas kriechenden, bei welcher der runde Theil des Stengels auf oder etwas unter der Erde liegt und sich in mehrere stengelartige Aeste vertheilt, sind diese letztern 4kantig und die Sträusse viel kürzer. Die Pflanze scheint alsdann lauter 4kantige Stengel zu haben.

♃ 7. 8. Häufig auf trockenen Hügeln. — Aendert ab mit blassgelben Blumen.

403. *G. verosimile nob. Schlaffes L.* — Stgl. schlaff, liegend, 4eckig. Bltr. linealisch, oben sehr rauh, etwas blau angelaufen, unten von feinem Filze weiss. Rispen mehr seiten- als endständig, locker, klein, kürzer als die Zwischenräume zwischen den Quirlen.

♃ 7. 8. Im Ct. Tessin an beschatteten Orten.

***** *Raçe von G. sylvestre.* Stgl. 4kantig. Bltr. 6—8, stachelspitzig. Blumenlappen ohne Haarspitze. Samen fein bewarzt. Das Kraut ist kleiner als bei den vorigen Raçen, die Blume immer weiss, meist in doldenartigen Rispen. — An feuchten Orten liegt das Kraut auf dem Boden, wird beim Trocknen leicht schwarz und die Blumen stehen mehr in Rispen; an sonnigen, trockenen ist es aufrecht und die Blumen stehen mehr in Dolden.

α. Mit fast aufrechtem, etwas ansteigendem Stengel.

404. *G. sylvestre* Poll. *Hain-L.* — Stgl. fast aufrecht, 4eckig, kahl. Bltr. sehr schmal, am Rande ohne Stachelchen. Blm. klein, weiss, ohne haarförmige Spitze. Fr. kaum merklich bewarzt.

♃ 5. 6. Auf trockenen Hügeln und Vorbergen.

405. *G. Boccone* All. *Bocconisches L.* — Unterscheidet sich von der vorigen durch einen erhaben 4kantigen Stengel, der nebst den Blättern dicht mit weissen borstenartigen Haaren besetzt ist.

♃ 5. 8. An den gleichen Orten, doch immer etwas beschattet.

406. *G. umbellatum* Lam. *Doldenförmiges L.* G. alpestre Gaud. G. argenteum Vill. — Stgl. aufrecht, 4kantig, wie die ganze Pflanze kahl. Bltr. zu 8, lanzettlich, vorne etwas breiter und plötzlich zugespitzt, am Rande glatt. Dolden gleich hoch, meist endständig. Blm. weiss, gross, ohne haarförmige Spitze. Fr. fein bewarzt.

♃ 7. 8. Sehr häufig in den Alpen und auf dem Jura, in erstern bis über 7000′ üb. M.

407. *G. pumilum* Lam. *Niedriges L.* Steif, glänzend. — Stgl. sehr ästig, glatt. Bltr. 6—8, lineal-pfriemenförmig, stachelspitzig, am Rande verdickt, unten neben dem starken Blattnerv 2furchig. Blm. weiss, klein, kurz bespitzt. Fr. fein bewarzt.

♃ 7. 8. Auf dem Simplon, Gemmi!

β. Mit liegendem Stengel.

408. *G. supinum* Lam. *Liegendes L.* — Stgl. liegend. 4kantig, zuweilen mit kleinen Stachelchen. Bltr. 6—8, lanzettlich, vorne etwas breiter und stachelspitzig, am Rande aufwärts stachelig-gewimpert. Blm. weiss, die Lappen schwach haarspitzig. Samen fein bewarzt.

♃ 6. 7. Hin und wieder an Mauern, in Wiesen, immer aber an rauhen Orten.

409. *G. Villarsii* R. et Sch. *Villarsisches L.* G. laeve Schl. exsicc. — Stgl. schlaff, fadenförmig, rundlich, kahl. Bltr. meist zurückgeschlagen, zu 6, verkehrt-eirund, am Rande fast kahl und glatt, an den Aesten klein, zu 4 oder zu 2. Blm. weiss, klein, stumpf. Fr. glatt, sehr fein bewarzt.

♃ 7. 8. Häufig in Berg- und voralpigen Weiden.

410. *G. harcynicum* Weig. *Harzisches L.* G. saxatile auct. — Stgl. liegend. Bltr. zu 5—6, am Rande aufwärts-stachelig, verkehrt-eirund. Fr. fein bewarzt, durch aufgerichtete Wärzchen etwas scharf. — Wird beim Trocknen leicht schwarz.

♃ 7. In Alpenwäldern nicht selten.

****** *Raçe von G. sylvaticum.* Stgl. rundlich, mit 4 schwachen Nähten besetzt. Bltr. lanzettlich oder elliptisch, aufwärts stachelig-gewimpert, stachelspitzig, unten meergrün, zu 8, in der Rispe zu 2. Kronenlappen kurz haarspitzig. Frucht glatt, runzelig.

411. *G. sylvaticum* L. *Wald-L.* — Stgl. 2—2½′ hoch, mit einem blauen Reif angelaufen. Bltr. elliptisch oder oval. ♃ 6. 7. Nicht selten in Laubholzwäldern der Wein hervorbringenden Schweiz.

412. *G. aristatum* L. *Leinblätteriges L.* G. linifolium Schl. exsicc. Lam. — Stgl. meist 4eckig. Bltr. lang (2 Zoll), lanzettlich, unten und oben verschmälert. ♃ 7. 8. In der wärmeren Schweiz hin und wieder, im Ct. Tessin etc.

******* *Raçe von G. palustre* L. Kahl, glänzend. — Stgl. 4kantig, mit Stachelchen versehen oder fast unbewehrt, schlaff. Bltr. 4-6, am Rande stachelig-gewimpert, linealisch. Blm. weiss; Lappen stumpf. Fr. glatt, fein bewarzt, kleiner als die Blume.

413. *G. palustre* L. *Moor-L.* — Die im Wasser lebende oder schwimmende Form hat ganz kahle, glatte, schlaffe Stengel, dessen Blätter zu 4, die Blätter der Aeste zu 2 stehen. Diese sind eirund-länglich, ohne alle Stachelchen am Rande und ohne Stachelspitze, unten öfters incrustirt. Die Frucht ist glatt und ohne Wärzchen. Beim Trocknen wird sie meist schwarz. — Die zum Theil ausser dem Wasser lebende Form hat einige Stachelchen an den Blättchen; letztere sind mehr lanzettlich, zugespitzt, stehen zu 5 bis 6 in den Quirlen, und die Frucht hat kleine Wärzchen. ♃ 7. 8. Gemein in Gräben und Sümpfen, besonders in der Nähe von Torfmooren.

414. *G. uliginosum* L. *Sumpf-S.* — Stgl. schlaff, verworren, mit kleinen rückwärts gerichteten Stachelchen scharf. Bltr. zu 6, stachelspitzig, am Rande rückwärts stachelig. Fr. fein bewarzt, kahl. — Das Kraut ist freudig grün, und wird beim Trocknen nicht schwarz.

Die zweite Form von N⁰. 414 macht unmerkliche Uebergänge zu N⁰. 415.

♃ 7. 8. Gemein in Sümpfen.

Anmerk. Eine Form von N⁰. 414 mit doppelt so grosser Blume, welche *Hr. Moritzi* bei Sils in Bündten (5500′ üb. M.) fand, bedarf noch einer näheren Untersuchung, da sie ausser der Kleinheit (4—5 Zoll Höhe) einen Griffel hat, der nicht wie bei den andern Labkräutern oben gabelig, sondern bis zu den Narben vereinigt ist; was nicht ohne Einfluss auf das Zusammenwachsen der Früchtchen sich erweisen wird. Bis jetzt haben wir noch keine ausgebildeten Früchte derselben untersuchen können.

b. Mit hackeriger Frucht. Bltr. breit, 3nervig. Blm. weiss, grösser als die Frucht.

415. *G. boreale* L. *Nordisches L.* — Stgl. aufrecht, steif, 4eckig, kahl, 1—$1^1/_2$′ hoch. Bltr. zu 4, lanzettlich, 3nervig, stumpf. Rispe endständig. Blm. weiss, stumpf. Fr. mit kurzen widerhakigen Borsten besetzt oder kahl.

♃ 7. 8. In Laubwäldern an etwas feuchten Stellen, in Wiesen etc. Am Uetliberg!

416. *G. rotundifolium* L. *Rundblätteriges L.* — Stgl. schlaff, 4eckig, kahl oder behaart. Bltr. zu 4, rundlich-eiförmig, 3nervig, am Rande steifhaarig. Rispe endständig, armblüthig, Aeste sperrig. Blm. weiss. Fr. mit hackigen langen Haaren dicht besetzt.

♃ 6. 7. In Nadelholzwäldern der niedrigeren Berge nicht selten. Um Einsiedeln! auf der Rigi! etc.

B. *Polygamische.* Cruciata Tourn. Valantia L. — Blüthen seitenständig; Endblüthe fruchtbar, zwitterig; Seitenblüthen männlich, unfruchtbar. Blüthenstiele und Blätter zuletzt zurückgeschlagen. Blm. gelb. Frucht, kahl, glatt.

417. *G. Cruciata* Scop. *Kreuzblätteriges L.* — Stgl. $^1/_2$—1′ hoch, 4eckig, zottig. Bltr. länglich-elliptisch, 3nervig, zu 4. Blüthenstiele seitenständig, verästelt, zottig, mit Deckblättchen versehen.

♃ 5. Gemein in Hecken und in Weiden.

418. *G. vernum* Scop. *Frühblühendes L.* Valantia glabra L. — Stgl. 6 Zoll hoch, ziemlich kahl. Bltr. gewimpert, eirund, 3nervig. Blüthenstiele kahl und ohne Deckblätter.

♃ 4. 5. An Hecken und in Wäldern im Ct. Tessin nicht selten. Im Misoxerthale! (H. Moritzi).

419. *G. pedemontanum* All. *Piemontesisches L.* — Blüthenstiele einfach, zottig, ohne Deckblätter. — Die Blätter sind meist einnervig, rundlich; der Stengel entweder borstig behaart oder haarlos, mit kleinen Stachelchen besetzt.

♃ 4. 5. In Unterwallis bei Branson. — Ist N^0. 419 sehr nahe verwandt.

II. *Jährige.* Blume kleiner als die Frucht. — *Aparine.* Klebern. Stgl. mit kleinen Stachelchen besetzt (sich anhängend). Blüthen seitenständig, kleiner als die rauhbewarzte oder hackerige Frucht.

* *Raçe von G. parisiense.* — Bltr. aufwärts stachelig. Blüthenstand meist endständig. Frucht doppelt so gross als die Blume.

420. *G. parisiense* L. *Parisisches L.* — Stgl. schlaff, sehr ästig, rückwärts-stachelig. Bltr. zu 6, linealisch, stachelspitzig, am Rande aufwärts-stachelig. Blüthenstiele seiten- und endständig. Fr. rauhwarzig oder höckerig. — Die Form mit fein bewarzter rauher Frucht nannte man früher: *G. anglicum*, die borstig-behaarte: *G. litigiosum.* Dieses hat röthliche, ersteres weisse Blumen; bei beiden sind sie doppelt so gross als die Frucht.

☉ 7. 8. In der wärmeren Schweiz. Um Fouly in Wallis! um Basel!

** *Race von G. Aparine* L. Stgl. und Bltr. rückwärts stachelig. Fr. höckerig, selten kahl und glatt. Blüthenstiele bedeutend länger als die Blätter. Blm. sehr klein, viel kleiner als die Frucht, zwitterig.

421. *G. Aparine* L. *Kletterndes L.* Klebern. — Stgl. schlaff, viereckig, verlängert, 1—2′ hoch. Gelenke zottig. Bltr. lineal-lanzettlich. Blüthenstiele seitenständig, rispig, viel länger als die Blätter.

☉ 6—8. Als Unkraut in Aeckern, besonders im Flachse, nur zu häufig. Gemein in Hecken und Gebüschen, und alsdann sehr verlängert.

422. *G. spurium* L. *Unächtes L.* G. Vaillantii und G. infestum der Autoren. — Stgl. mittelmässig, 6—12 Zoll hoch; Gelenke kahl oder schwach behaart. Blüthenstiele etwas länger als die Blätter. Frucht kahl, oder mit wenigen, kurzen Haaren besetzt.

☉ 6. 8. An freien, unbeschatteten Orten, in Feldern.

423. *G. tenerum* Schleich. *Zartes L.* — Stgl. 3—4 Zoll hoch, schlaff, fast fadenförmig. Bltr. zu 6, verkehrteirund, am Rande und auf den Rückennerven rückwärtsstachelig. Blüthenstiele 1-2blüthig, wenig länger als die Blätter. Frucht höckerig.

An unsern Exemplaren ist der Rückennerv deutlich mit kleinen Stachelchen versehen, so dass diese Art wohl nur eine verkümmerte Form von N⁰. 422 ausmacht.

☉ 7. 8. An schattigen Orten, am Fusse der Felsen im Nicolaithal. (Schleich.) Auf der Gemmi.

*** *Race von G. tricorne.* Frucht viel grösser als die Blume, mit erhabenen Wärzchen dicht besetzt. Blüthenstiele von der Länge der Blätter, zurückgeschlagen.

424. *G. tricorne* With. *Dreihörniges L.* — Stgl. einfach, 5—6 Zoll hoch, rückwärts-stachelig. Bltr. linealanzettlich, zu 6—8, am Rande und am Nerv rückwärts-

stachelig. Blüthenstiele 3blüthig, die fruchttragenden zurückgeschlagen, die Blüthenstielchen länger als die warzigkörnige Frucht. Blumen weiss, viel kleiner als die fast erbsengrosse kahle Frucht.

☉ 7—9. Nicht selten im Getreide der ebneren Schweiz.

425. *G. saccharatum* All. *Ueberzuckertes L.* Valantia Aparine L. — Stgl. schlaff, rückwärts-stachelig. Bltr. zu 6, aufwärts-stachelig. Blüthenstiele 3blüthig, zurückgebogen, die 2 Seitenblüthen unfruchtbar; Blüthenstielchen kürzer als die mit erhabenen Wärzchen versehene Frucht.

☉ 6. 7. Um Basel und wohl auch noch anderwärts. Es giebt Formen, an welchen der obere Theil des Blattes aufwärts und der untere rückwärts stachelig ist; die Frucht von N°. 425 wechselt auch ab mit minder bewarzter Oberfläche.

79. *Asperula* L. *Waldmeister.*

426. *A. odorata* L. *Wohlriechender W.* Kahl und glänzend. — Stgl. 6—9 Zoll hoch, 4kantig. Bltr. zu 8, lanzettlich, stachelspitzig, am Rande und auf dem Nerv scharf, Blüthenbüschel endständig, gestielt. Blm. weiss. Frucht höckerig (mit langen, weissen, vorne umgebogenen Haaren dicht besetzt). — Das getrocknete Kraut wohlriechend.

♃ 5. 6. Häufig in Laubholzwäldchen. — Wird im Frühjahr nicht selten zu Kräuterkuren verwendet.

427. *A. arvensis* L. *Acker-W.* — Stgl. aufrecht, kahl, 8—12 Zoll hoch. Bltr. lineal-lanzettlich, stumpf, zu 6—8, unten scharf. Blm. blau, in endständigen Büscheln, die von einer quirligen, längern Hülle, deren Blättchen borstig gewimpert, umgeben sind. Fr. glatt, gross.

☉ 6—8. In Aeckern der wärmeren Schweiz. Um Basel! Chur! etc.

428. *A. taurina* L. *Turiner W.* Stengelblätterig. — Stgl. aufrecht, meist haarig, 1′ hoch. Bltr. eirund-lanzettlich behaart, weich, 3nervig, gross, zu 4 stehend. Blm. büschelförmig, endständig, wohlriechend, weiss, lang, die Röhre 3-4mal länger als der Saum. Deckblätter mit langen Haaren gewimpert. Fr. kahl, durch feine Wärzchen scharf.

♃ 7—9. Am Fuss der Glarner-, Schwyzer- und Appenzeller-Alpen ziemlich häufig! selten in der westlichen Schweiz.

429. *A. cynanchica* L. *Hügel-W.* Verschiedenblätterig. Wrzl. fast vertikal, spindelförmig (verdickt), vielköpfig, vielstengelig. Stgl. ansteigend, sehr ästig. Bltr. zu 4; untere verkehrt-eirund, obere linealisch, oberste deckblattartig zu 2, lanzettlich, stachelspitzig. Blm. röthlich, aussen rauh. Fr. mit zarten Borsten besetzt.

♃ 6—9. Gemein auf trockenen Hügeln und in Weiden der Ebene. In den Alpen, bis gegen 5000′ üb. M., mit etwas grösserer intenser gefärbter Krone.

430. *A. tinctoria* L. *Färbender W.* Stengelblätterig. — Stgl. 1—2′ hoch, unten verästelt, etwas liegend und in einen Büschel dicker Fasern endigend. Bltr. zu 4, linealisch. Deckblätter eirund, spitz. Blm. weisslicht, aussen glatt. Fr. nur sehr sparsam mit kurzen Borstchen besetzt. — Hier kommen keine breitern Wurzelblätter vor, sondern sie sind alle an den Stengel getrieben, und dadurch dieser stärker, die Blätter und Deckblätter breiter geworden.

♃ 7—8. Auf dem Weiacher Berg im Ct. Zürich von Med. Stud. Hauser gefunden. Im Wallis und in der Waadt. Im Ganzen selten.

431. *A. longiflora.* Waldst. Kit. *Langblüthiger W.* — Kahl. Wrzl. vielstengelig. Stgl. 1—2′ hoch, oben ästig. Bltr. zu 4, ungleich, an den Aesten zu 2, linealisch, stachelspitzig. Blm. röthlich, Röhre 3mal so lang als der Saum, letzterer von sehr kleinen Härchen schärflich. Fr. feinwarzlich, schärflich.

♃ 7. 8. Im Wallis.

432. *A. Galioides.* Marsch. Bieb. *Labkrautartiger W.* Galium glaucum L. — Stgl. fast aufrecht, rundlich, kahl, oben rispig-trugdoldig. Bltr. zu 8, linealisch, steif, stachelspitzig, am Rande eingerollt, unten meergrün. Blm. weiss, kurz, glockenförmig. Fr. kahl.

♃ 6. Hin und wieder auf Kalkbergen der wärmeren Schweiz. Bei Basel an den Felsen des Schlosses Istein. Um Genf.

80. *Sherardia* L. *Sherardie.*

433. *S. arvensis* L. *Acker-S.* — Stgl. liegend, 4kantig, scharf. Bltr. zu 6, breit lanzettlich, stachelspitzig, scharf. Blm. büschelförmig, endständig, lila, von einer 8blätterigen, unten verwachsenen Hülle eingefasst.

81. *Epimedium* L. *Sockenblume.*

434. *E. alpinum* L. *Alpen-S.* — Bltr. doppelt 3zählig; die Blättchen herzförmig, zart gewimpert. Blm. rispig, die äusseren Lappen derselben röthlich, die inneren gelb.

♃ 5. Soll um Basel verwildert vorkommen. Häufig in den Gärten, aber nirgends in unsern Alpen.

82. *Cornus* L. *Hartriegel.*

435. *C. mascula* L. *Gelber H.* Kornelkirschenbaum. Tierlibaum. — Baum mit sehr hartem Holz, von 10—20′ Höhe. Bltr. eirund-lanzettlich, nervig, rauh. Blumen gelb, sehr zahlreich, in kleinen Döldchen, die so lang sind als die Hülle, im ersten Frühling vor den Blättern hervorbrechend. Frucht eine kirschrothe, säuerliche, essbare Steinfrucht, mit sehr hartem Kerne, welche roh und eingemacht gegessen wird.

♄ 3. 4. Häufig in Gärten und Hecken.

436. *C. sanguinea* L. *Rother H.* Rothbeinholz. — Strauch von 4—8′ Höhe mit bluthrothen Zweigen. Bltr. eirund-lanzettlich, kurzhaarig. Trugdolden achselständig, nach den Blättern hervortretend. Blm. weiss; Blumenblätter 4, abstehend. Beeren kugelig, schwach von widerlichem Geschmacke. — Die ersten Blumen haben zuweilen 5 Staubfäden und 5 Blumenblätter.

♄ 5. 6. Ueberall in Hecken und in Laubholzniederwaldungen.

437. *C. alba* L. *Weisser H.* — Strauch mit zurückgebogenen Aesten. Bltr. breit-eiförmig, lang zugespitzt, unterseits grau. Blumen und Beeren weiss.

♄ 5. 6. Häufig in Lustgebüschen und Anlagen angepflanzt. — Stammt aus Canada.

83. *Trapa* L. *Wassernuss.*

438. *T. natans. Gemeine W.* — Bltr. die untergetauchten vieltheilig, haarförmig, die schwimmenden rautenförmig, grob gezähnt, lederartig, an der Spitze des Stengels in einen Kreis gestellt und mit bauchigen Blattstielen gestielt. Blthn. kurz gestielt, weiss.

♃ 5. 6. Diesseits der Alpen selten. In einem Weiher bei Elgg (Caes. Steiner)! um Lugano! Liebt seichte Stellen an Seen oder in Teichen.

84. *Maianthemum* Wigg. *Schattenblume.*

439. ***M. bifolium*** Dec. ***Zweiblätterige S.*** Zweiblatt. — Stengel 4—6 Zoll hoch, eckig, 2blätterig. Bltr. gestielt, herzförmig. Blm. traubig, 4theilig, die Lappen zurückgeschlagen, weiss, wohlriechend. Beeren zuletzt roth.

♃ 5. 6. In lichten Nadelholzwäldern.

85. *Alchemilla* L. *Sinau.*

A. *Ausdauernde S.*

Raçe der A. vulgaris. — Wrzl. verdickt, horizontal, einen beblätterten Stengel und später einen Büschel Wurzelblätter treibend. Bltr. gestielt, 7–9lappig, nierenförmig-rundlich, gesägt, grün, mehr oder weniger seidenhaarig, die am Stengel fast sitzend. Blüthenhülle (Bh.) grünlich, meist kahl.

Hieher gehören N⁰. 441, 442 und 443, vielleicht auch N⁰. 445.

440. ***A. vulgaris*** L. ***Gemeiner S.*** Löwenfuss, Frauenmantel. — Stgl. 1—1½′ hoch. Wurzelbltr. lang gestielt, nierenförmig, bis auf einen Drittheil 7–9lappig; Lappen halbcirkelförmig und ringsum gesägt, fast kahl, am Rande seidenhaarig. Nebenblättchen stengelumfassend. Bh. kahl.

♃ 7. 8. In Wiesen der östlichen Schweiz, in der Ebene sowohl als auf niedrigeren Bergen gemein; in der westlichen einzig nur auf Bergen.

441. ***A. montana nob.*** ***Berg-S.*** — Stgl. 4—6 Zoll hoch, mit aufwärts gerichteten weichen Haaren dicht besetzt. Wurzelbltr. meist kurz gestielt, nierenförmig-7lappig; die Blattstiele, wie öfters auch die Blätter, behaart; die Lappen klein (nur bis auf ein Fünftheil der Blattbreite eingeschnitten), am Rande immer von langen Haaren weiss-glänzend. Nebenblättchen in eine conisch-glockenförmige Scheide verwachsen; der Rand derselben eben, gesägt. Bh. unten zuweilen kahl, nach oben behaart, wenig grösser als bei N⁰. 440.

Eine in den Wallisergebirgen vorkommende Form dieser Pflanze ist ganz zottig. Die Blätter sind unterseits von Seidenhaaren weiss-glänzend, oberseits schwach behaart und bis über die Hälfte eingeschnitten. Ebenso ist die Bh. weissfilzig. — Diese Form nähert sich bereits der *A. cuneata.*

♃ 7—9. In Alpweiden von 3—5500′ üb. M., häufig auch auf dem Jura.

442. ***A. fissa nob.*** ***Gespaltener S.*** A. fissa Schum. zum Theil. — Kahl. Stgl. 4—8 Zoll hoch, kahl. Bltr. 7lappig,

die Lappen bis auf die Hälfte des Blattes eingeschnitten, tief gesägt, an der Spitze zuweilen mit einigen Härchen besetzt. Nebenblättchen blos unten verwachsen, abstehend, tief gesägt Bh. kahl.

4 7—9. In den höher gelegenen Alpen von 5—7000′ üb. M. an etwas feuchten Stellen nicht selten.

Es giebt kleine Formen dieser Pflanze, mit tief eingeschnittenen Lappen, die sich der *A. pentaphyllea* sehr nähern.

443. *A. pentaphyllea* L. *Fünfblätteriger S.* Meist fast ganz kahl. — Stgl. 3 Zoll hoch, kahl. Bltr. bis auf den Blattstiel hinab in 3 keilförmige Lappen getheilt; alle Lappen bis fast zur Mitte hinab tief gezahnt, zuweilen am Rande behaart; die Seitenlappen bis unter die Mitte hinab in zwei Theile gespalten, so dass das Blatt 5lappig erscheint. Nebenblättchen bis über die Hälfte hinab eingeschnitten gelappt, abstehend, die untern in eine röhrige Scheide verwachsen, gezahnt. Doldentrauben endständig. Bh. kahl, grün, durchs Trocknen blaulich-grün.

4 7. 8. Fast in allen Alpen in der subnivalen Region, von 6—7800′ üb. M., an moosigen, etwas feuchten Stellen, an welchen der Schnee länger liegen bleibt.

444. *A. alpina* L. *Alpen-S.* — Wrzl. verdickt. Stgl. 5—6 Zoll hoch. Bltr. gefingert, mit 7 Blättchen, diese länglich, an der Spitze gesägt, unten mit Seidenhaaren dicht belegt und silbern-glänzend; oben grün und kahl. Doldentrauben endständig. Bh. weissfilzig. — An feuchteren Stellen ist die untere Blattfläche sparsam mit Haaren besetzt und die grüne Farbe durchscheinend.

4 7. 8. Auf allen Alpen, sowie auf dem Jura von 4—6000′ üb. M.

445. *A. cuneata* Gaud. Syn. flor. helv. p. 117. *Keilförmiger S.* Zottig, stengelblätterig. — Stgl. 6—8 Zoll hoch, fest, mit langen feinen Haaren besetzt. Bltr. stengelständig, gestielt, bis auf den Grund in 5 keilförmige, stumpfe, eingeschnittene, gesägte, oberseits kahle, gelbgrüne, unterseits von langen, lockern Seidenhaaren, weissglänzende Lappen zertheilt. Nebenblättchen 2, unten in eine tutenartige Scheide verwachsen, länglich, ganzrandig oder tief 3zähnig. Bh. inwendig gelb, auswendig weiss behaart. — Steht zwischen *A. montana* und *A. alpina*.

4 7. 8. Im Aostathale nahe am Wallis, Thomas!

B. *Jährige S.* Blüthen achselständig, in Knäulchen, meist mit 1 Staubgefässe.

446. *A. arvensis* Hopp. *Acker-S.* Aphanes arvensis L. Zottig. — Stgl. 2—3 Zoll hoch, sehr beblättert. Bltr. fast sitzend, fast 3theilig, die Segmente keilförmig, oben 3-4zähnig, eingeschnitten. Bh. sehr klein, grün.

☉ 5—8. In Aeckern häufig.

86. *Sanguisorba* L. *Wiesenknopf.*

447. *S. officinalis* L. *Gemeiner W.* Kahl. — Stgl. aufrecht, kantig. Bltr. abwechselnd, gestielt, unpaariggefiedert; Fiedern länglich, unten herzförmig, gekerbt. Blüthen in dichten, länglichen, braunrothen Aehren. Staubgefässe nicht aus der Krone heraushängend.

♃ 7—9. In feuchten Wiesen der Ebene und Berge. Auch bei St. Moritz, 5500′ üb. M.

87 *Isnardia* L. *Isnardie.*

448. *I. palustris* L. *Sumpf-I.* — Stgl. 6-12 Zoll lang, kriechend, 4kantig, schwimmend. Bltr. entgegengesetzt, eiförmig, spitz, ganzrandig, in den kurzen Blüthenstiel verlaufend. Blüthen achselständig, sitzend, klein, grün. Capsel 4kantig, 4fächerig.

♃ 7. 8. In Gräben und Torfgräben, jedoch ziemlich selten. Im Ct. Luzern bei Dierikon! bei Luzern! im Rheinthal! bei Basel! am Neuenburgersee.

88. *Buffonia* L. *Buffonie.*

449. *B. tenuifolia* L. *Feinblätterige B.* — Stgl. borstenförmig, sehr ästig, 1′ hoch, knotig, beblättert. Bltr. entgegengesetzt, fein, pfriemenförmig. Blumen end- und achselständig, fast sitzend, weiss. Kelchnerven unter der Spitze zusammenfliessend. Capsel kürzer als der Kelch. Samen feinwarzig.

☉ 7. Im Gerölle der Flüsse. Bis jetzt jedoch nur im Wallis, bei Siders und Sitten gefunden.

89. *Ilex* L. *Stechpalme.*

450. *I. Aquifolium* L. *Gemeine S.* Palmendorn. — Ein Baum oder Strauch von sehr hartem Holz, bei uns aber

meist strauchartig, seltener als kleiner Baum. Bltr. eirund, wellig, ledern, glänzend, immergrün, am Rande und an der Spitze stachelig. Blthn. blattwinkelständig, büschelig, weiss, klein, kurz gestielt. Beeren scharlachroth, bleibend. — Wird 4—500 Jahre alt. Im Alter oder an saftigen Standorten werden die Blätter schwarzgrün und stachellos, sowie die Beeren grösser. — Bei den ersten Blüthen kommt öfters für die Blüthentheile die Zahl 5 vor.

♄ 5. 6. In Wäldern der Ebene und Berge bis gegen 3000′ üb. M.

90. *Sagina* L. *Mastkraut.*

451. *S. procumbens* L. *Liegendes M.* Kahl. — Stgl. niederliegend, fadenförmig, aufsteigend, 3-6 Zoll lang, ästig, an den untern Aesten zuweilen wurzelnd. Bltr. linealisch-pfriemenförmig. Blm. klein, blattwinkelständig, weiss, viel kürzer als der Kelch. Fruchttragende Blüthenstiele nickend. Samen klein, fein bekörnt.

♃ 7. 8. In Wegen um die Häuser und Gärten. In Torfmooren.

452. *S. apetala* L. *Kroneloses M.* — Stgl. 1—3 Zoll hoch, aufrecht, steif, oben etwas behaart. Bltr. borstenförmig, am Grunde gewimpert. Blüthenstiele fast aufrecht. Blumenblätter sehr klein oder fehlend.

⊙ 5. 6. In Sandboden an etwas feuchten Stellen hin und wieder.

91. *Moenchia* Ehrh. *Mönchie.*

453. *M. quaternella* Ehrh. *Viermännige M.* Sagina erecta L. Ganz kahl. — Stgl. 1—3 Zoll hoch, einfach, aufrecht, meist 2blüthig. Bltr. entgegengesetzt, lanzettlich, sehr kurz. Blm. weiss. Blmbltr. wenig kürzer als die breit berandeten Kelchblätter. Capsel länglich.

⊙ 5. Um Basel. Selten.

92. *Radiola* Dill. *Zwergflachs.*

454. *R. Millegrana* Sm. *Tausendkörniger Z.* Kahl, glänzend. — Stgl. aufrecht, sehr gabelästig, 1 — 1½ Zoll hoch, fast fadenförmig. Bltr. entgegengesetzt, eiförmig, spitz, ganzrandig, sitzend. Blthn. gestielt, sehr klein, zahlreich, weiss. Blmbltr. verkehrt-eiförmig.

⊙ 7. 8. An sandigen Stellen der wärmeren Schweiz. Selten.

93. *Bulliarda* Dec. *Bulliarde.*

455. *B. Vaillantii* Dec. *Vaillantische B.* — Stgl. 2–3 Zoll hoch, aufrecht, gabelästig. Bltr. entgegengesetzt, verwachsen, lineal-elliptisch, so lang als die achsel- und endständigen Blüthenstiele. Blthn. einzeln. Blmbltr. rosenfarbig, doppelt so lang als der Kelch. Nectarien linealisch, purpurfarbig, kürzer als die Staubfaden. Capsel länglich, länger als der Kelch.

⊙ 5—7. An überschwemmten Stellen. Bei Bürglen, im Gebiete von Baden, nahe bei Basel. Sehr selten.

94. *Potamogeton* L. *Laichkraut.*

1. *Schwimmende* L. Fast alle Blätter auf der Oberfläche des Wassers liegend (schwimmend), gestielt, eirund oder rundlich, undurchsichtig und auf der untern Seite aufgelockert, zwischen den Nerven mit einem aus kleinen 6eckigen Maschen bestehenden Netze ausgefüllt, ganzrandig, gleichförmig. Fr. eirund, am Rande stumpf. — In stehenden, nicht tiefen Wassern.

456. *P. natans* L. *Schwimmendes L.* — Bltr. alle auf der Oberfläche des Wassers schwimmend. Blattstiele kürzer als die herzförmig-rundlichen Blätter. Frucht aufgeblasen, am Rande stumpf.

♃ 7. 8. In ruhigem, seichtem Wasser.

457. *P. oblongus nob. Längliches L.* P. fluitans Roth. P. natans γ. angustatus Dec. — Bltr. zum Theil auf der Oberfläche des Wassers liegend, zum Theil im Wasser aufrecht stehend, lang gestielt, breit-lanzettlich, zugespitzt. Blattstiele länger als die Blätter. Frucht am Rande etwas gekielt.

♃ 7. 8. Häufig am Bord von Seen, in wenig tiefem Wasser. — Die Blattstiele sind in dem Grade verlängert, als es hinreichend ist, das Blatt an die Oberfläche des Wassers zu heben. Solche Blätter sind auch selbst immer verlängert und spitz, die eigentlich schwimmenden aber mehr rundlich.

458. *P. plantagineus* Ducros. *Wegtrittartiges L.* Gaud. flor. helv. T. I. p. 471. Bltr. schwimmend und untergetaucht; die erstern zahlreicher, eirund oder rundlich, undurchsichtig, gestielt; die Blattstiele kürzer als das Blatt; die unter-

getauchten häutig, durchsichtig, ohne netzartige Maschen, breitlanzettlich, gestielt. Blattstiel meist kürzer als das Blatt. Frucht am Rande schwach gekielt.

24 7. 8. In wenig tiefen Gräben in der Waadt (H. Ducros). In kleinen Gräben vom Ausflusse des Greifensees bis nach Dübendorf, besonders im Schwerzenbach (Hr. Bremi). In seichten Wassergräben in Graubündten.

459. *P. gramineus* L. *Grasartiges L.* P. heterophyllus Schreb. — Bltr. schwimmend-flottirend und untergetaucht; die erstern oft fehlend, weniger zahlreich als die untergetauchten, lanzettlich oder eirund, gestielt, mit Stielen, die länger sind als das Blatt; untergetauchte durchsichtig, ohne sichtbares Blattnetz; die untersten derselben sitzend, unten blattstielartig verschmälert, lineal-lanzettlich, am Rande schärflich, die obern etwas breiter, gestielt. Frucht am Rande stumpf. Stgl. sehr ästig.

Macht den Uebergang zu der folgenden Gruppe, der es öfters näher steht.

24 7. 8. Im Murtnersee. Im Rheinthale. Im Ct. Waadt. Ohne die schwimmenden Blätter leicht mit *P. obtusifolius* M. et K. (*P. gramineus* Gaud.) zu verwechseln.

II. *Flottirende L.* Untergetauchte Blätter zahlreicher als die schwimmenden, durchsichtig (ohne sichtbares Maschennetz), sitzend, schmal-lanzettlich, verlängert, selten am Rande feinwellig; die schwimmenden in den Blattstiel verlaufend, spathelig, undurchsichtig, unten mit netzartigen Maschen versehen. Früchte am Rande gekielt (mit einem scharfen Rande).

In fliessenden, seichten Bächen und in Alpgewässern, immer aber an der Oberfläche des Wassers.

460. *P. rufescens* Schrad. *Röthliches L.* P. obtusus Gaud. flor. helv. T. I. Tab. IV. — Schwimmende Blätter 1 bis 2 Paare, gestielt, länglich, in den Blattstiel verschmälert, untergetauchte sitzend, durchsichtig, lanzettlich. Früchte mit scharfem Rande. Stgl. roth. — Es kommt zuweilen vor, dass nur ein Paar Blätter und zwar kurz gestielte und schmale, etwas schwimmend und undurchsichtig, die andern aber alle durchsichtig und schmal-lanzettlich sind.

24 7. 8. Hin und wieder in Bächen, die durch Moorgrund fliessen. Im Ct. Glarus bei der Ziegelbrücke. In der Jonen bei Rifferschweil etc.

461. *P. alpinus nob.* in Sut. flor. helv. ed. 2. p. 402. P. annulatum Bell. — Keine schwimmenden Blätter; daher sind alle sitzend und durchsichtig, die obersten jedoch zu-

weilen in einen kürzen Blattstiel verschmälert, der aber um vieles kürzer ist als das Blatt. Die untern Blätter sitzend, etwas stengelumfassend, am Rande glatt, sehr verlängert (3—4 Zoll lang, $1/2$ Zoll breit), die obern schmäler und kürzer. Stgl. röthlich, Blüthenstiel schwach gebogen.

Zu N^0. 460. giebt es Uebergänge.

♃ 7. 8. In Alpenseen hin und wieder; an moorigen nicht tiefen Stellen.

462. *P. flexuosus nob. Geschlängeltes L.* P. praelongus Wulf. — Untergetaucht, ohne schwimmende Blätter; daher alle durchsichtig, gleichartig. Bltr. halb stengelumfassend, lanzettlich, sehr verlangert, an der Spitze kappenförmig-stumpf, am Rande etwas wellig. Blüthenstiele gebogen. Frucht mit scharfem Rande gekielt. Stengel und Blätter freudig-grün; ersterer hin- und hergebogen. Wurzel kriechend, mehrere Stengel treibend.

Von der vorigen Form wohl nicht specifisch verschieden. Auch bei N^0. 461 sind die Blätter stengelumfassend, wenn auch nicht mit so breiter Basis und so sehr verlängert, und zuweilen ebenfalls in eine kappenartige Spitze vorne zusammengezogen. — Die Früchte sind bei beiden mit einem scharfen Rande versehen.

♃ 7. 8. In Alpbächen, am Rande von Seen gegen den Ausfluss, doch immer in reinem Wasser und mehr steinigem Grunde, was die hellgrüne Farbe bedingt.

III. *Untergetauchte L.* Alle Blätter untergetaucht, durchsichtig, unterseits ohne bienenzellen- oder maschenartiges Netz; sitzend, am Rande etwas wellig und scharf, gleichartig, glänzend.

* *Race des P. oppositifolius.* — Bltr. alle entgegengesetzt, sitzend. Aehre 4–5blüthig, kopfförmig.

463. *P. densus* L. *Dichtblätteriges L.* — Bltr. alle entgegengesetzt, sitzend, stengelumfassend, länglich oder eirund-rundlich. Aehren kurz (4–5blüthig). Blüthenstiele kurz. Frucht geschnabelt und gekielt.

♃ 7. 8. In Gräben und in stehendem Wasser.

464. *P. serratus* L. *Gezähntes L.* — Bltr. aus einer stengelumfassenden Basis verlängert, linealisch-lanzettlich. Das Uebrige wie bei N^0. 463.

♃ 7. 8. In fliessenden Gewässern, z. B. im Surenbach bei Aarau etc.

** *Race des P. lucens L.* Bltr. gross, abwechselnd, kurz gestielt. Aehre vielblüthig, cylindrisch.

465. *P. lucens L. Glänzendes L.* Blr. eirund, kurz gestielt, stachelspitzig, am Rande gezahnt und schärflich. Blüthenstiele dick. Fr. am Rücken stumpf, schwach gekielt. Der Stengel ästig, gegen 5—6′ hoch.

♃ 6—8. In Seen nicht selten. Z. B. im Zürichsee bei Stäfa etc., an Stellen (Halden), die gegen die Tiefe hinneigen, kleine Wäldchen bildend.

466. *P. longifolius* Gay. *Langblätteriges L.* Blr. kurz gestielt, sehr lang, lanzettlich, oben und unten verschmälert. — Blattstiel 1 Zoll lang. Blr. 8 Zoll lang und 8 Linien breit.

♃ 7. 8. In tieferen Flüssen. In der Schweiz selten.

*** *Raçe des P. perfoliatus* L. Blr. abwechselnd, stengelumfassend, breiter als lang.

467. *P. perfoliatus* L. *Durchwachsenes L.* Stgl. etwas ästig. Blr. stengelumfassend, eirund-rundlich, am Rande etwas wellig und rauh. Fr. am Rande stumpf. — Aendert ab mit länglich-herzförmigen Blättern.

♃ 7. 8. Gemein in Teichen und in Seen, auch in Flüssen an vertieften Stellen mit ruhigerem Wasser.

**** *Raçe des P. crispus* L. Blr. lineal-länglich, am Rande wellig-kraus. Fr. mit geradem, langem Schnabel.

468. *P. crispus* L. *Krauses L.* Stgl. ästig, zusammengedrückt. Blr. linealisch-länglich, stumpf, am Rande kraus.

***** *Raçe des P. pusillus* L. Alle Blätter sitzend, schmal, linealisch, nicht viel breiter als der ästige Stengel, 3-5nervig, verlängert, glatt. Fr. am Rande stumpf. Aehre 4-8blüthig, selten unterbrochen.

469. *P. compressus* L. *Zusammengedrücktes L.* P. zosteraefolius Schuhm. — Stgl. geflügelt-platt, ästig. Blr. kurz, stachelspitzig. Aehren cylindrisch, 10-15blüthig.

♃ 7. 8. In stehenden und langsam fliessenden Wassern.

470. *P. acutifolius* R. et S. *Spitzblätteriges L.* — Stgl. sehr ästig, platt, an den Seiten geflügelt. Aehren rundlich, 4-6blüthig.

♃ 7. 8. In Bächen und Flüssen!

471. *P. obtusifolius* R. et S. *Stumpfblätteriges L.* P. gramineus Gaud. flor. helv. — Stgl. zusammengedrückt, an den Rändern abgerundet, sehr ästig. Blr. stumpf, kurz, stachelspitzig. Blüthenstiele so lang als die 6-8-blüthige kopfförmige Aehre.

♃ 7. 8. Häufig in Bächen, Gräben und Seen.

472. *P. pusillus* L. *Kleines L.* — Stgl. sehr ästig, rundlich-zusammengedrückt. Bltr. etwas zugespitzt, stachelspitzig. Blüthenstiele 3-5mal länger als die 4-8blüthige, zuweilen unterbrochene Aehre. — Aendert ab mit linealischen und fadenförmigen Blättern.

♃ 7—8. In Gräben, Bächen und Flüssen gar nicht selten.

****** *Race von P. pectinatus* L. Bltr. linealisch-haarförmig, einnervig, auf die Scheide des Nebenblattes aufgesetzt. Aehren unterbrochen, sehr langgestielt. Blüthenstiel von der Länge der Pflanze.

473. *P. pectinatus* L. *Fadenblätteriges L.* — Bltr. unten scheidig. Fr. am Rücken gekielt.

♃ 7. 8. Hin und wieder in stehenden Gewässern.

FÜNFTE CLASSE.

Mit 5 Staubgefässen. — Pentandria.

Uebersicht der Gattungen.

Erste Ordnung.

Mit 1 Griffel. — Monogynia.

I. *Blume unterständig, vollständig, einblätterig, nebst dem Kelche 5spaltig.*

A. *Nüsse 4, einsamig; oder 2, sodann 2samig.*

* *Boragineen* Juss. Dec. (Rauhblätterige. Asperifoliae L.) — K. 5theilig. Kr. 5spaltig. Die Nüsse entweder am Rücken an den bleibenden Griffel, oder auf einen platten oder 4höckerig-erhöhten Fruchtboden (in letzterem Falle sind sie unten ausgehöhlt) angesetzt. — Kräuter (bei uns nie baumartig) mit abwechselnden ganzrandigen Blättern, deren Blumen meist in einseitigen, anfänglich zurückgerollten Trauben stehen, zuerst roth sind und dann blau werden (selten sind sie gelb). Stengel, Blätter und Kelche sind mit zahlreichen, auf wärzchenähnlichen Drüsen aufsitzenden, steifen Haaren besetzt.

a. Schlund der Röhre nackt (ohne Schuppen).

95. *Cerinthe* L. *Wachskraut.* K. cylindrisch-glockenförmig. Antheren pfeilförmig, an der Basis zusammenhängend. Nüsse 2, zweifächerig. — Perennirende, haarlose, meergrüne Kräuter, deren Stengel und Blätter mehr oder weniger zahlreich, mit warzigen, behorsteten oder einfachen Drüsen besetzt sind, und gelblichen, an der Spize röthlichen Blumen.

96. *Echium* L. *Natterkopf.* Kr. glockenförmig; Saum erweitert, mit 5 ungleichen Lappen. Staubgef. ungleich, auseinandergehend. Nüsse 4,

nicht ausgehöhlt. — Perennirende, stark rauhhaarige Kräuter mit deckblätterigen Trauben und herausstehenden Staubgefässen.

97. *Pulmonaria* L. *Lungenkraut.* K. prismatisch, 5kantig. Kr. trichterförmig. Schlund öfters zottig. Nüsse 4, nicht ausgehöhlt — Perennirende Frühlingskräuter mit beblätterten Trauben, deren verdickte Wurzeln nach unten fleischige Fasern, nach oben weisse Gemmen treiben, deren oberste und grössere im ersten Frühling die beblätterten blühenden Stengel und die kleineren später unfruchtbare Schosse mit grösseren Blättern treiben.

98. *Onosma* L. *Lotwurz.* Kr. röhrig-glockenförmig. Saum schwach, 5spaltig. Antheren pfeilförmig, am Grunde zusammenhängend. Nüsse 4, glänzend, nicht ausgehöhlt. — Ein perennirendes, stark haariges Kraut mit verlängerten, deckblätterigen Trauben und okergelben Blumen.

99. *Lithospermum* L. *Steinsame.* Kr. trichterförmig, klein, mit 5 haarigen Falten etwas verengt. Nüsse 4, eirund-zugespitzt, beinern, glatt. — Schmalblätterige Kräuter mit kleinen weisslichen oder blauen, etwas grösseren Blumen und deckblätterigen Trauben.

100. *Heliotropium* L. *Sonnenwende.* Kr. trichterförmig, mit offenem Schlund und gefaltetem Saum. Nüsse 4, am Rande zusammenhängend. — Ein jähriges Kraut, mit weisslich-blauen kleinen, in einer ährenartigen, dichten, zurückgebogenen Traube stehenden Blumen.

b. Schlund der Krone mit 5 Schuppen besetzt.

101. *Symphytum* L. *Beinwurz.* K. 5kantig. Kr. walzig-glockig. Schlund mit 5 dreieckig-lanzettlichen, gezähnelten, in einen Kegel zusammenneigenden Schuppen versehen. Nüsse glänzend, eirund, unten ausgehöhlt. — Perennirende wurzel- und stengelblätterige Kräuter, mit verdickten Wurzeln, am Stengel herablaufenden Blättern, deckblattlosen Trauben und violetten, rothen oder gelben, unten honigtragenden Blumen.

102. *Borrago* L. *Borretsch.* Kr. radförmig, mit sehr kurzer Röhre, am Schlund 5 kurze, breite,

ausgerandete Schuppen. Antheren in eine Spitze zusammenneigend. Nüsse rauh, nicht ausgehöhlt. — Ein jähriges, stark mit Borsten besetztes Gemüsekraut, mit azurblauen oder weissen Blumen.

103. *Lycopsis* L. *Krummhals.* Kr. trichterförmig; Röhre gebogen, am Schlunde 5 stumpfe Schuppen, offen. Nüsse 4, ausgehöhlt. — Ein jähriges, sehr rauhhaariges Kraut, mit kleinen azurblauen Blumen.

104. *Anchusa* L. *Ochsenzunge.* Kr. trichterförmig; Röhre gerade, der Schlund durch 5 Schuppen fast geschlossen. Nüsse 4, ausgehöhlt. — Schmalblätterige, perennirende Kräuter, mit blauen Blumen, deren Hals fast 5eckig.

105. *Myosotis* L. *Mäuseohr.* Kr. präsentirtellerförmig, mit fast ebenem Saum. Schlund mit 5 Höckern verengert. Nüsse 4, glatt, glänzend, schwach ausgehöhlt. — Kräuter mit kleinen, blauen, feurigen Blumen, in deckblattlosen zurückgebogenen ährenartigen Trauben.

106. *Echinospermum* Sw. *Igelsame.* Nüsse 4, am Rücken an den bleibenden Griffel angeheftet, 3kantig, an den Kanten mit hackerigen Borsten versehen. — Rauhhaarige, jährige Kräuter, mit kleinen blauen Blumen.

107. *Cynoglossum* L. *Hundszunge.* Kr. radförmig, mit concavem Saum. Schlund mit 5 behaarten Schuppen fast verschlossen. Nüsse 4, zusammengedrückt, an den Griffel befestigt, weichstachelig. — Kräuter mit breiten stacheligen Samen und conischem, in den Griffel verlaufendem, Fruchtboden.

108. *Asperugo* L. *Scharfkraut.* K. 5zähnig, ungleich, bei der Fruchtreife zusammengedrückt, 2 Lappen verbreitert, buchtig-gezahnt, viel länger als die Frucht. Nüsse 4, zusammengedrückt, fein bewarzt, an der Basis des Griffels befestigt. — Ein jähriges liegendes, mit zurückgebogenen Stacheln bewaffnetes, grosskelchiges Kraut.

B. *Frucht eine einfächerige, vielsamige, in 3-5 Klappen aufspringende Capsel. Samen an einem freien Samentrager angeheftet. N. kopfförmig.*

Primuleen.

109. *Androsace* L. *Mannsschild.* K. glockig. Kr. präsentirtellerförmig, mit eirunder Röhre, und einem durch 5 Höcker etwas verengertem Schlunde. Capsel in 5 Klappen aufspringend, vielsamig. — Schafttragende Kräuter, mit doldigen, hüllblätterigen Blüthen.

110. *Aretia* L. *Aretie.* Wie N°. 109, nur ist die Capsel 2-4samig, in 5 Klappen aufspringend. — Perennirende behaarte Alpenkräuter, mit einblüthigen achsel- oder endständigen Blüthenstielen.

111. *Primula* L. *Primel.* K. glockig. Kr. präsentirtellerförmig; Röhre cylindrisch; Schlund 5höckerig, gefärbt. N. scheibenförmig-knopfförmig. Capsel einfächerig, an der Spitze in 10 Zähne spaltend, vielsamig. — Schafttragende (stengellose), gepuderte oder pubescirende Kräuter, mit verdickten Wurzeln und meist in Dolden stehenden, wohlriechenden, öfters am Schlunde gepuderten, im Frühling erscheinenden Blumen.

112. *Hottonia* L. *Hottonie.* Kr. präsentirtellerförmig; Röhre cylindrisch; Saum flach, 5theilig. Capsel kugelig. — Ein Wasserkraut, mit fadenförmigen, untergetauchten Blättern und auf einem Schaft stehenden gequirlten Blüthen.

113. *Cyclamen* L. *Erdscheibe.* Kr. 5lappig; Lappen zurückgeschlagen. Stbgf. am Grunde der Krone eingesetzt, in eine Spitze zusammenneigend. Capsel kugelig, fleischig. — Stengellose Kräuter, mit knolligen Wurzeln, herzförmigen, gefärbten Blättern, wohlriechenden Blumen und spiralförmig gewundenen Blüthenstielen.

114. *Soldanella* L. *Drottelblume.* Kr. glockenförmig; Saum 5lappig, vielfach zerschlitzt. Antheren zusammengeneigt. Capsel einfächerig, cylindrisch, mit 5—10 Zähnen aufspringend. — Perennirende stengellose Alpenkräuter, mit lederartigen rundlichen Blättern und blauen Blumen.

115. *Anagallis* L. *Gauchheil.* Kr. radförmig, 5theilig. Sthgf. zottig. Capsel rundum aufspringend. — Jährige Kräuter mit liegendem Stengel, entgegengesetzten Blättern und achselständigen Blüthenstielen.

116. *Lysimachia* L. *Lysimachie.* Kr. radförmig. Sfgf. zusammenneigend. Capsel oben in 5—10 Zähne aufspringend. — Perennirende Kräuter, mit entgegengesetzten Blättern.

C. *Capsel einfächerig, 2klappig, vielsamig; Samen an der durch die eingebogenen Capselränder gebildeten Mittelwand, oder an der Wandung der Capsel angeheftet. Narben 2 kammförmig. Bltr. entgegengesetzt.*

Gentianeen.

117. *Menyanthes* L. *Zottenblume.* Kr. trichterförmig, auf dem Saum mit fleischigen Zotten dicht besetzt. N. ungleich 2spaltig. Capsel einfächerig, 2klappig. — Ein perennirendes, sehr bitteres, schafttragendes Sumpfkraut, mit gedreiten, gestielten Blättern.

118. *Villarsia* L. *Villarsie.* Kr. radförmig; Schlund zottig. N. kammförmig-2lappig. 5 Drüsen an dem Grunde des Fruchtknotens Capsel einfächerig, 2klappig, nicht aufspringend. — Ein Wasserkraut, mit schwimmenden, rundlichen Blättern und achselständigen grossen blauen Blumen.

119. *Erythraea* Rich. *Tausendguldenkraut.* Kr. trichter- oder präsentirtellerförmig. Röhre lang, eng. Antheren nach dem Ausstäuben gewunden. — Jährige, sehr bittere Kräuter, mit rothen langröhrigen Blümchen.

120. *Gentiana* L. *Enzian.* Kr. glockenförmig oder präsentirtellerförmig, 5spaltig, mit 5 grösseren Lappen, zwischen denen 5 viel kleinere sitzen, oder einfach 4-5spaltig, mit gefranzten oder gebarteten Lappen. N. 2spaltig, die Lappen erweitert, zuweilen scheibenförmig; am Rande wellig. Samen platt oder rundlich. — Jährige oder perennirende, meist sehr bittere Kräuter, mit blauen, selten gelben oder weissen Blumen.

Anmerk. Zuweilen kommt bei den Blüthentheilen die Vierzahl, meist die Fünfzahl, seltener die Sechszahl und sehr selten die Siebenzahl vor. (4—7 K.-, 4—7 Kr.-lappen, 4—7 Staubfäden).

121. *Swertia* L. *Swertie.* Kr. radförmig, 5theilig, am Grunde der Lappen 2 gewimperte Honigdrüsen. N. 2 — Ein perennirendes Kraut, mit gelblichen, an der Spitze blaulichen Blumen.

D. *Capsel 3-5fächerig. Staubgefässe auf einer unterweibigen Drüse sitzend.*

Rhododendreen.

122. *Azalea* L. *Azalee.* Kr. glockenförmig, mit gleichem, 5spaltigem Saume. N. einfach. Capsel 3-5fächerig, halb 5klappig. — Ein immergrünes Alpensträuchchen, mit abwechselnden, lederartigen kleinen Blättern und gipfelständigen weissen, röthlich angeflogenen Blüthentrauben.

E. *Capsel 3fächerig, 3klappig, die Klappen beim Aufspringen die Scheidewand tragend. N. 3.*

Polemoneen.

123. *Polemonium* L. *Sperrkraut.* Kr. radförmig, 5theilig; der Schlund durch die unten ausgebreiteten häutigen Staubfäden geschlossen. Gr. 3spaltig. — Ein perennirendes Kraut, mit gefiederten Blättern und gipfelständigen blauen Blumen.

F. *Capsel 2-4fächerig. Fächer 2samig. Krone am Saume gefaltet, abfallend.*

Convolvulaceen.

124. *Convolvulus* L. *Winde.* Kr. glockenförmig; Saum gefaltet-5eckig. N. 2. — Windende Kräuter, mit abwechselnden Blättern, achselständigen Blüthenstielen und grossen abfallenden, bei regnerischer Witterung geschlossenen Blumen.

G. *Frucht eine 2-4fächerige, vielsamige Capsel oder eine vielsamige Beere. Antheren der Länge nach, bei Solanum durch 2 Löcher am Gipfel aufspringend. Embryo gekrümmt in einem fleischigen Eiweisskörper.*

Solaneen.

125. *Datura* L. *Stechapfel.* K. röhrig, 5zähnig, abfallend, der Grund kreisförmig, bleibend. Kr. trichterförmig, gefaltet; Röhre kaum länger als der Kelch; Saum 5lappig, die Lappen zugespitzt. N. 2lappig. Capsel eiförmig, stachelig, bis zur Hälfte 4fächerig, 4klappig, vielsamig. — Ein jähriges giftiges Kraut von widerlichem, betäubendem Geruche, mit grossen weissen Blumen und grossen eiförmigen, stacheligen Capseln.

126. *Hyosciamus* L. *Bilsenkraut.* K. röhrig, bleibend, länger als die Capsel. Kr. trichterförmig; Saum ungleich. Stbgf. niedergebogen. N. kopfförmig. Capsel 2fächerig, mit einem Deckel sich öffnend, vielsamig. — Ein jähriges klebriges, übelriechendes, narcotisches Kraut, mit einseitigen aderigen Blumen.

127. *Nicotiana* L. *Tabak.* K. krugförmig, bleibend. Kr. trichterförmig; Röhre meist verlängert; Saum regelmässig, gefaltet, 5eckig. Capsel an der Spitze in 4 Klappen aufspringend, 2-4fächerig. — Jährige und 2jährige, klebrig-haarige, scharfe, narcotische Kräuter, mit gestielten, verlängerten Blumen.

128. *Verbascum* L *Wollkraut.* Kr. radförmig, ungleich. Stbgf. abstehend, behaart, ungleich. Capsel 2klappig; Samentrager central. — Hohe 2jährige oder perennirende, von ästigen Haaren filzige oder drüsenhaarige, schärfliche, schwach narcotische, nicht giftige Kräuter, mit geährten Blüthen, deren 3 kürzere Staubfäden mit gefärbten Haaren und quer aufliegenden Staubbeuteln versehen, die 2 längern fast haarlos sind, und meist der Länge nach angewachsene, unfruchtbare Staubbeutel haben.

129. *Solanum* L. *Nachtschatten.* Kr. radförmig. Antheren zusammenneigend, an der Spitze mit 2 Löcherchen aufspringend. Beere frei, 2fäche-

rig. — Kraut- oder strauchartige, narcotische Gewächse, mit gelappten oder gefiederten Blättern und doldigen, ausserhalb der Blattwinkel stehenden Blüthen.

130. *Lycium* L. *Bocksdorn.* Kr. trichterförmig, mit kurzer Röhre. Stbfdn am Grunde zottig. Antheren der Länge nach aufspringend, zusammenneigend. N. gefurcht. Beere frei, 2fächerig. — Ein stacheliger Strauch, mit lanzettlichen Blättern.

131. *Physalis* L. *Schlute.* Kr. radförmig. Antheren zusammenneigend. Beere 2fächerig, von dem gefärbten, eckigen, aufgeblasenen Kelch eingeschlossen. — Ein perennirendes Kraut, mit mennig-rothen aderigen grossen, neben der scharlachrothen Beere mit Luft gefüllten papierartigen Kelchen.

132. *Capsicum* L. *Spanischer Pfeffer.* Kr. fast radförmig. Antheren zusammenneigend, der Länge nach aufspringend. Beere vielgestaltig, 2fächerig. — Ein Kraut mit einer capselartigen, verlängerten, sehr scharfen, anfänglich grünen, später rothen Beere, auf dem nicht vergrösserten Kelche sitzend.

133. *Atropa* L. *Tollkraut.* K. erst glockig, dann offen, abstehend, bleibend. Kr. glockig, bauchig-eiförmig. Stbfdn. gebogen, den Grund schliessend, oben auseinanderstehend. Beere 2fächerig, auf dem ausgebreiteten grossen Kelche sitzend. — Ein perennirendes grosses klebriges, widerlich riechendes, narcotisches Kraut, mit verdickter Wurzel und kirschenartiger schwarzer Beere.

134. *Mandragora* L. *Alraun.* Kr. glockenförmig. Stbgf. am Grunde erweitert und zusammenneigend. Beere einfächerig, rund; Samen in der Wandung angesetzt. — Ein stengelloses Kraut, mit verdickter 2schenkeliger Wurzel und einem Kelche, der fast so lang ist als die Blume.

H. *Frucht 2 Balgcapseln.*

Apocineen.

135. *Vinca* L. *Sinngrün.* Kr. präsentirtellerförmig; Röhre walzenförmig, gedreht. Stbfdn. oben löffelförmig erweitert, unten gekniet. Balg-

capseln 2, walzenförmig, einklappig, auf der Seite aufspringend. — Perennirende niedliche Kräuter, mit immergrünen, gegenständigen, glänzenden Blättern und röthlich-blauen Blumen.

II. *Blume oberständig, vollständig, einblätterig, sowie der Kelch 5spaltig.*

136. *Samolus* L. *Pungen.* K. mit dem Fruchtknoten zur Hälfte verwachsen, bleibend. Kr. präsentirtellerförmig, mit 5 aus den Spalten hervorkommenden, fadenförmigen, einwärts gebogenen Anhängen. Capsel halb unterständig, einfächerig, halb 5klappig. — Ein jähriges, in gesalzenem Wasser lebendes Kraut, mit abwechselnden Blättern und kleinen end- und achselständigen Blumen.

* *Campanulaceen.* Staubfäden am Grunde breiter, zusammengeneigt, die Honigdrüsen des Kelchgrundes bedeckend. Capsel 3-5fächerig, durch eben so viele Löcher aufspringend. — Milchende Kräuter, mit abwechselnden Blättern und meist blauen Blumen.

137. *Jasione* L. *Jasione.* Kr. 5theilig; Lappen linealisch zusammenhängend, zuletzt vom Grunde gegen die Spitze sich öffnend. Stbfdn. unten etwas breiter. Antheren am Grunde zusammenhängend. Capsel vom Kelche gekrönt, bis zur Hälfte 2fächerig, an der Spitze mit einem Loche aufspringend, vielsamig. — Stengelblätterige Kräuter, mit kugeligen blauen Blüthenköpfen.

138. *Phyteuma* L. *Rapunzel.* Kr. 5theilig; Lappen linealisch, verlängert, zuerst am Grunde sich lösend. Antheren frei. N. 2-3theilig. Capsel 2-3fächerig; durch 2-3 seitliche Löcher aufspringend. — Perennirende Berg- und Alpenkräuter, mit einfachen Stengeln und meist endständigen blauen Blüthenköpfchen oder Aehren.

139. *Campanula* L. *Glockenblume.* Kr. glockenförmig bleibend; die erweiterten Staubgefässe den Grund der Krone schliessend. Antheren fast frei. Capsel 2-5fächerig, eirund, am Grunde oder an der Spitze mit 3 Löchern durchstossen. — Milchende, meist perennirende Kräuter, mit grossen

meist allein stehenden himmelblauen Blumen. — *Campanula. Prismatocarpus. Wahlenbergia.*

** *Caprifoliaceen.* Frucht eine Beere.

140. *Lonicera* L. *Lonicere.* K. klein. Kr. trichterförmig, mit fast 2lippigem Saum, untere Lippe ungetheilt. Beere 2-3fächerig, vielsamig, zu zweien stehend und an den Seiten mehr oder weniger mit einander verwachsen. — Sträucher mit entgegengesetzten ganzrandigen Blättern und ansehnlichen, meist wohlriechenden, in endständigen Quirlen oder zu zweien, auf achselständigen Blüthenstielen stehenden, Blüthen.

III. *Blume unterständig, mehrblätterig, vollständig.*

* *Violarieen.* K. und Kr. 5blätterig. Capsel 3-5eckig, 3klappig. 2 Staubgefässe und das grössere Blumenblatt gespornt.

141. *Viola* L. *Veilchen.* K. am Grunde mit Anhängseln versehen. Kr. unregelmässig, bespornt, zurückgeschlagen; die 2 vordern Staubfaden jeder mit einem Zahn in den Sporn hinabragend; Antheren über dem Eierstock verwachsen. N. ausgehöhlt. Capsel einfächerig, 3klappig, vielsamig. — Kräuter mit kantigem Stengel, abwechselnden, mit Nebenblättern versehenen Blättern und bei den perennirenden, mit verschieden gestalteten Blüthen, von denen alsdann die ersten kronentragend, meist wohlriechend aber unfruchtbar, die spätern fast kronenlos und fruchtbar sind.

** *Balsamineen.*

142. *Impatiens* L. *Balsamine.* K. 2blätterig, abfallend. Kr. 5blätterig, unregelmässig, gespornt. Antheren verwachsen. Capsel 5klappig, vielsamig, die Klappen beim Oeffnen spiralförmig zusammenrollend und den Samen wegschnellend. — Jährige, sehr glatte, glänzende Kräuter, mit runden, knotigen, nebenblattlosen Stengeln, abwechselnden Blättern und hängenden grossen Blumen.

*** *Rhamneen.*

143. *Evonymus* L. *Spindelbaum.* K. 4-5theilig, flach, am Grunde mit einer schildförmigen Scheibe bekleidet. Kr. 4-5blätterig, am Rande die-

ser Scheibe befestigt. Antheren mit einer Rückenklammer. Capsel 3-5nähtig, 3-5fächerig, 3-5klappig; Fächer einsamig; die Samen mit einem fleischig-häutigen Mantel (Nabelanhange, arillus) bekleidet. — Unbewehrte verdächtige Sträucher, mit entgegengesetzten Blättern und kleinen grünen Blumen. — *Rhamneen* Juss. Sprgl. *Celastrineen* Rob. Brown.

144. *Rhamnus* L. *Wegdorn.* K. 4-5spaltig, mit dem Eierstocke zur Hälfte verwachsen, nach der Blüthe abfallend, Blumenblätter 4-5, auf der kelchständigen Drüsenscheibe befestigt, sehr klein, mit den Kelchlappen wechselnd oder fehlend. G. 2-4spaltig. F. eine 2-4fächerige, 2-4samige Steinbeere. — Verdächtige, starkriechende, bedornte oder unbewehrte Sträucher oder kleine Bäume, mit abwechselnden, ungetheilten Blättern, mit 5-12 parallel laufenden, unterseits erhöhten Rippen und schwarzen Beeren.

145. *Zizyphus* L. *Judendorn.* Blüthe wie Rhamnus. F. eine eiförmige Steinbeere, mit einem 2fächerigen Kerne und einsamigen Fächern. Samenkörner fast steinförmig, zusammengedrückt, ohne Furche. — Baumartiger Strauch, mit hellrothen essbaren Beeren und 2rippigen Blättern.

**** *Ampelideen.*

146. *Vitis* L. *Weinstock.* K. 5zahnig, sehr klein. Blumenblätter 5, klein, hinfällig, an der Spitze vereint. N. einfach, fast sitzend. Beere undeutlich, 2fächerig, 3-5samig. Samenkörner kreiselförmig. — Windende Sträucher, mit rankigen Aesten, gelappten Blättern; in Trauben stehenden kleinen, fragranten Blumen und süssen, roth oder gelb oder blau oder grün gefärbten Beeren.

IV. *Blume oberständig, 5blätterig, vollständig.*

147. *Ribes* L. *Johannisbeere.* K. halb 5spaltig. Blumenblätter klein, zwischen den Kelchlappen angesetzt, mit den Staubgefässen alternirend. G. 2spaltig. Beere einfächerig, vielsamig, saftig-markig. — Unbewehrte oder stachelige Sträu-

cher, mit gelappten Blättern und essbaren Beeren. — *Ribesiae* Rich.

148. *Hedera* L. *Epheu.* K. sehr klein. Kr. mit 5 länglichen Blumenblättern. G. und N. einfach. Beere kugelig, trocken, von den Resten des Kelches gekrönt, 5fächerig. — Ein klimmender Strauch, mit zahlreichen wurzelähnlichen Haften, immergrünen Blättern und doldigen Blumen. — *Caprifoliaceen* Sprgl.

V. *Blumen oberständig, unvollständig.*

149. *Thesium* L. *Leinblatt.* Blüthenstiele 4-5spaltig. Stbgf. am Grunde gebartet. Nuss von dem fleischigen, bleibenden Kelche gekrönt. — Schmalblätterige perennirende Kräuter, mit kleinen grünen, inwendig gefärbten, traubigen, mit Deckblättern versehenen Blumen.

VI. *Blume unterständig, unvollständig. Staubgefässe* 10, *wovon* 5 *steril* (*ohne Antheren.*)

150. *Herniaria* L. *Bruchkraut.* Blüthenhülle 5theilig, die Lappen etwas vertieft. N. 2. F. ein vom Kelche bedeckter, einfächeriger, einsamiger Schlauch, ohne Rudiment eines Deckels. — Kleine niedergestreckte, perennirende Kräuter, mit entgegengesetzten, ganzrandigen, mit Nebenblättchen versehenen Blättern und geknäuelten Blüthen.

151. *Illecebrum* L. *Knorpelblume.* Blüthenhülle 5theilig; Lappen etwas vertieft, ohrenförmig, stachelspitzig. N. 2. Capsel einfächerig, einsamig, 5furchig, meistens nicht aufspringend. — Ein niedergestrecktes fadenförmiges Kraut, mit gegenständigen Blättern und quirligen, weissglänzenden Blüthen.

* *Rubia. Crucianella.* — *Mehrere Flöhkrautarten.*

Zweite Ordnung.

Mit 2 Griffeln. — Digynia.

A. *Unvollständige unterständige Blüthen.*

152. *Chenopodium* L. *Gänsefuss.* Blüthenhülle 5theilig. G. 2, oder ein einfacher. F. von der bleibenden Blüthenhülle umschlossen; der Same linsenförmig, klein, von einer äussern harten glänzenden, braun-schwarzen Haut umgeben. — Jährige, weiche, mit mehlartigem Reif angeflogene, schuttliebende Kräuter, mit abwechselnden Aesten und Blättern und krautigen, sehr kleinen geknäuelten Blüthen.

153. *Beta* L. *Mangold.* Blüthenhülle 5theilig, bleibend. F. eine nierenförmige, einsamige Schliessfrucht, von dem hartgewordenen Grunde des Kelches umschlossen und mit dessen Substanz verwachsen. — Saftige, glänzend kahle, kühlende, zu Gemüsen dienende Gartenkräuter, deren Blattstiele oder Wurzeln verdickt und deren Früchte zu dreien verwachsen sind.

154. *Salsola* L. *Salzkraut.* Blüthenhülle 5theilig; die Lappen nach der Blüthenzeit mit einem auf dem Rücken entstehenden lederartigen Anhängsel versehen. G. 2 oder 1 mit 2 Narben. Schliessfrucht häutig, vom bleibenden Kelche umschlossen. Embryo schneckenförmig gewunden. — Ein jähriges steifes, stechendes Kraut, mit linealischen abwechselnden Blättern.

155. *Ulmus* L. *Ulme.* Blüthenhülle 4-5spaltig, runzelig, bleibend. Stbgf. 4-8, meist 5. F. zusammengedrückt, mit häutigem Flügel umgeben. (Flügelfrucht.) — Bäume mit rauhen, abwechselnden, unzertheilten, gesägten, parallel-gerippten Blättern, kleinen büscheligen, vor den Blättern hervorbrechenden Blüthen. — *Amentaceen* Juss. Dec. *Urticeen*, *Celtideen* Kunth.

B. *Vollständige, unterständige, einblätterige Krone.*

156. *Cynanchum* L. *Hundswürger.* K. 5theilig, bleibend. Kr. fast radförmig, 5theilig; Neben-

krone (Nectarium) einblätterig, röhrig; Lappen mit den Segmenten der Krone abwechselnd. Antheren 2zellig, mit wachsartiger Pollenmasse. Balgcapseln 2, glatt. Samen mit einer Haarkrone. — Ein perennirendes Kraut, mit ganzrandigen, entgegengesetzten glänzenden Blättern und kleinen weissen Blumen. — *Apocyneen*, *Asclepiadeen.*

157. *Asclepias* L. *Schwalbenwurz.* Kr. zurückgeschlagen. Samen mit einer langen Haarkrone; sonst wie bei *Apocynum.* — Ein Kraut mit rothen Blüthen und langen seidenartigen Haaren an den Samen.

158. *Cuscuta* L. *Flachsseide.* K. becherförmig, 4–5spaltig. Kr. krugglockenförmig; Saum 4-5spaltig. Honigschuppen 4-5. Capsel ringsherum aufspringend. (Deckelk.) — Kletternde Schmarotzerpflanzen, mit blattlosen fadenförmigen Stengeln und geknäuelten Blüthen.

C. *Vollständige, oberständige, 5blätterige Krone.*

* *Umbelliferae* Juss. *Umbellaten* L. K. sehr klein, ganz oder 5zähnig. Kr. die Blumenblätter meist an der Spitze einwärtsgeschlagen, verkehrt-eirund. Gr. 2, jeder auf einem warzigen Knoten (Stengelpolster, *stylopodium*) sitzend. N. einfach. F. aus 2 halbzirkelförmigen, sich bei der Reife trennenden und an eine Mittelsäule aufgehängten Theilfrüchten (Karpellen) bestehend, welche an ihrem flachen Theil (Berührungsfläche, *commissura*) an einander geheftet sind, auf dem convexen hingegen 5 mehr oder weniger aus der Substanz erhobene Riefen (*Costae primariae, iuga*, Rippe) zeigen, zwischen welchen die Thälchen (*valleculae*) liegen, deren Oberhaut oder Substanz die Striemen (ätherisches Oel führende, fadenförmige Kanäle, *Vittae*) durchziehen, und aus welchen sich zuweilen geflügelte oder mit Stachelchen besetzte Nebenriefen (Nebenrippen) erheben. Jede Karpelle enthält einen grossen Eiweisskörper und einen kleinen in der Spitze hängenden Embryo, — Kräuter mit meist gefiederten, meist abwechselnden, am Stengel Scheiden bildenden Blättern mit doldigen Blüthen. Die Dolden und Döldchen öfters mit Hüllen (allg. Hülle, *Involucrum*) und Hüllchen (*involucellum*) versehen, oder eine, selten beide, fehlend.

I. *Orthospermeen. Flachfugige D.* — Das Eiweiss gegen die innere Fläche eben (weder an den Rändern umgebogen, noch ausgehöhlt).

A. *Die Dolden unvollkommen, kopfförmig oder quirlartig. Die Früchtchen (Karpellen) ohne Striemen.*

a. *Hydrocotyleen* Sprgl. Frucht von der Seite deutlich zusammengedrückt. Rippen 5. Nebenrippen fehlend. Früchtchen auf der Vorderseite fast flach. Blumenblätter abstehend, ganz, spitz.

159. *Hydrocotyle* L. *Wassernabel.* Fr. mit 5 fadenförmigen Rippen, wovon 2 seitenständige deutlich. — Ein kriechendes Sumpfkraut, mit schildförmigen Blättern und kopfförmigen, meist 5blüthigen, mit 5 Hüllblättern versehenen Dolden.

b. *Saniculeen* Koch. F. im Querdurchschnitte rundlich. Früchtchen mit 5 gleichförmigen Rippen; Nebenrippen fehlend, oder statt deren feine Schuppen oder Stachelreihen. Döldchen büschelig oder kopfförmig, oder die ganze Dolde kopfförmig.

160. *Astrantia* L. *Astrantie.* K. 5zähnig. Zähne blattartig. Blumenblätter aufrecht, die einwärts geschlagene Spitze, so lang als das Blumenblatt. F. vom Rücken her etwas zusammengedrückt. Früchtchen striemenlos, mit 5 erhobenen, gefaltetgezahnten, hohlen Rippen. — Alle Blüthen langgestielt, polygamisch. Bltr. 5lappig oder gefingert.

161. *Dondia* Sprgl. *Dondie.* Wie bei N°. 160, ausser dass die Früchtchen mit 5 gewölbten, glatten hohlen Rippen versehen sind. — Polygamische Blüthen, gelbe, die männlichen gestielt; Zwitter sitzend. Hülle 5-6blätterig.

162. *Sanicula* L. *Sanikel.* K. 5lappig, bleibend, blattartig. Der einwärts gebogene Theil des Blumenblattes so lang als letzteres. F. rundlich, eiförmig, ohne Rippen, ganz mit hackerigen Borsten besetzt. — Polygamisch. Hülle vielblätterig; Hüllchen meist 5blätterig.

163. *Eryngium* L. *Mannstreu.* K. 5lappig. Einwärtsgebogenes Läppchen der Blumenblätter von der Länge der letztern. F. verkehrt-eiförmig, ohne Rippen und Striemen, mit Spreuschüppchen besetzt. — Distelartige Gewächse, mit dornigen Blättern und weissen oder blauen, in ein kopfför-

miges Döldchen gestellten, auf einem erhobenen spreuigen Fruchtboden sitzenden Blumen.

B. *Die Dolden vollständig, die Frucht meist mit Striemen.*

c. *Ammineen.* F. von der Seite deutlich zusammengedrückt und meist zusammengeschnürt zweiknotig. Carpellen mit 5 fadenförmigen, selten schwach beflügelten gleichen Rippen, von denen 2 den Rand bilden.

164. *Cicuta* L. *Wasserschierling.* K. 5lappig. F. 2knotig. Karpellen mit 5 etwas flachen Rippen, die am Rande stehenden einen Rand bildend. Thälchen einstriemig; die Striemen mit den Rippen fast gleich hoch. Hülle armblätterig oder keine. Hüllchen vielblätterig, borstenförmig. — Ein kahles giftiges Sumpfkraut, mit hohler, in Zellen abgetheilter Wurzel.

165. *Apium* Hoffm. *Sellerie.* K. undeutlich, 2knotig. F. rundlich. Karpellen mit 5 gleichen fadenförmigen Rippen, Thälchen einstriemig; die äussersten oft 2–3striemig. Striemen fadenförmig. Hülle und Hüllchen fehlend. — Eine kahle starkriechende Gemüsepflanze, mit breiten eingeschnittenen Blättchen und verdickter knollenartiger Wurzel.

166. *Petroselinum* Hoffm. *Petersilie.* K. verwischt. F. eiförmig, fast 2knotig. Karpellen mit 5 gleichen fadenförmigen Rippen, die 2 äussersten randend. Thälchen einstriemig. Hülle wenigblätterig. Hüllchen vielblätterig. — Eine angenehm riechende Gewürzpflanze, mit 3fach gefiederten glänzenden Blättern und gelblich-grünen Blumen.

167. *Trinia* Hoffm. *Trinie.* K. undeutlich. F. von der Seite zusammengedrückt, eiförmig. Karpellen mit 5 fadenförmigen, gleichen, hohlen, öhlführenden Rippen. Striemen fehlend. Fugenfläche 2striemig. — Polygamische Kräuter.

168. *Heliosciadium* Koch. *Sumpfschirm.* K. 5zähnig, oft undeutlich. Blumenblätter gerade oder einwärts gekrümmt. F. eiförmig oder länglich. Karpellen mit 5 fadenförmigen, hervorstehenden gleichen Rippen. Thälchen einstriemig. Stempelfuss frei. — Verdächtige Wasserpflanzen, deren Dolden den Blättern gegenüberstehen.

169. *Ptychotis* Koch. *Sicheldolde.* K. 5zäh-

nig. Blumenblätter verkehrt-eirund, 2spaltig ausgerandet. F. eirund. Karpellen mit 5 fadenförmigen Rippen. Samentrager 2 getheilt. — Ein Kraut mit rundlichen Wurzel- und linealischen Stengelblättchen und weissen Blumen.

170. *Sison* L. *Sison*. K. undeutlich. Blumenblätter rundlich, tief ausgerandet. F. eikugelförmig, mit kurzen geneigten Griffeln gekrönt. Karpellen mit 5 fadenförmigen gleichen Rippen. Thälchen einstriemig, keulenförmig, bis zur Hälfte herabreichend. Hüllen vielblätterig.

171. *Ammi* L. *Ammi*. K. undeutlich. Blumenblätter verkehrt-eiförmig ausgerandet, mit ungleichen Läppchen. F. eilänglich, mit zurückgekrümmten Griffeln. Karpellen mit 5 fadenförmigen gleichen Rippen. Thälchen einstriemig. Fruchttrager 2theilig. Hülle und Hüllchen vielblätterig.

172. *Aegopodium* L. *Geissfuss*. K. undeutlich. Blumenblttr. ausgerandet. F. von der Seite zusammengedrückt, länglich, mit zurückgebogenen Griffeln. Karpellen mit 5 fadenförmigen gleichen Rippen. Thälchen ohne Striemen. Samentrager frei. Hüllen und Hüllchen fehlend. — Ein kahles Kraut, mit kriechender Wurzel und doppelt 3zähligen Blättern, mit eiförmigen zugespitzten Blättchen.

173. *Carum* L. *Kümmel*. K. undeutlich. Blumenblätter durch ein einwärts geschlagenes Läppchen ausgerandet, gleich. F. länglich, von der Seite zusammengedrückt. Karpellen mit 5 fadenförmigen gleichen Rippen. Thälchen einstriemig. Samentrager frei, oben 2spaltig.

174. *Pimpinella* L. *Biebernell*. K. undeutlich. Blmblttr. verkehrt-eiförmig, ausgerandet durch ein einwärtsgeschlagenes Gipfelläppchen. F. eiförmig, von der Seite zusammengezogen, von dem kissenartigen Stempelpolster und den zurückgekrümmten Griffeln gekrönt. Karpellen mit 5 gleichen, fadenförmigen Rippen. Thälchen vielstriemig. Samentrager frei, 2spaltig. Hüllen und Hüllchen fehlend. Dolden vielstrahlig. Blm. weiss, röthlich oder gelb.

175. *Sium* Koch. *Wassermerk*. K. 5zähnig, zuweilen undeutlich. Blmblttr. verkehrt-eiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. F. von der Seite zusammengedrückt oder

auch eingezogen, 2knotig. Stempelpolster am Rande gekerbt. G. zurückgebogen. Karpellen mit 5 gleichen, fadenförmigen, stumpflichen Rippen, die Randrippen den Rand bildend oder ihm nahe gestellt. Thälchen 3- oder vielstriemig. Samentrager frei, 2spaltig. Hülle und Hüllchen vielblätterig. Dolden vielstrahlig. Blumen weiss.

176. *Bupleurum* L. *Hasenohr.* K. undeutlich. Blmblttr. rundlich, ungetheilt, eingerollt, mit breitem, abgestutztem Läppchen. F. von der Seite zusammengedrückt oder durch Einschnürung 2knotig. Stempelpolster flach. G. kurz, zurückgekrümmt. Karpellen mit 5 gleichen, geflügelten oder fadenförmigen und scharfen oder auch sehr feinen, undeutlichen Rippen, die Randrippen den Rand bildend. Thälchen mit oder ohne Striemen. Samentrager frei. — Kräuter mit ungetheilten Blättern, gelben Blumen und breitblätterigen Hüllchen.

d. *Seselineen* Koch. F. im Querdurchschnitt rund oder rundlich. Karpellen mit 5 fadenförmigen oder flügelförmigen Rippen; die Randrippen den Rand bildend, gleich oder zuweilen breiter.

177. *Aethusa* L. *Gleisse.* K. undeutlich. Blumenblttr. verkehrt-eiförmig, ausgerandet, das Läppchen einwärtsgebogen. F. eikugelförmig, mit gewölbtem Stempelpolster und zurückgebogenen Griffeln. Karpellen mit 5 erhabenen, dicken, scharfgekielten Rippen, die Randrippen den Rand bildend, etwas breiter und mit einem flügelartigen Kiele umgeben. Thälchen einstriemig. Samentrager 2theilig. Hülle fehlend, Hüllchen 3blätterig, einseitig. Blm. weiss.

178. *Foeniculum* L. *Fenchel.* K. undeutlich. Blumenblttr. rundlich, ausgerandet, eingerollt, mit fast 4eckigem, abgestutztem Läppchen. Stempelpolster kurz kegelförmig, mit kurzen zurückgekrümmten Griffeln. F. länglich, im Querdurchschnitte rundlich. Karpellen mit 5 gewölbten, stumpflichen Rippen. Randrippen den Rand bildend und etwas breiter. Thälchen einstriemig. Hülle und Hüllchen fehlend. Blm. gelb. Bltr. haarförmig.

179. *Oenanthe* Lam. *Rebendolde.* K. 5zähnig, gross. Blumenblttr. verkehrt-eiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Stempelpolster fast flach, mit geraden Griffeln. F. länglich-eiförmig, im Querschnitte rundlich. Karpellen mit 5 erhabenen stumpfen Rippen, deren Randrippen etwas breiter sind und den Rand bilden. Thälchen einstriemig. Hülle meist fehlend. Hüllchen vielblätterig. — Perennirende Kräuter mit verdickten Wurzeln, sehr schmalen Stengelblättern und weissen Blumen, von denen die äusseren meist männlich, strahlend, unfruchtbar, gestielt, die inneren sitzend, fruchtbar, gleichblätterig sind.

180. *Seseli* L. *Sesel.* K. 5zähnig, welkend. Blumenblttr. verkehrt-eiförmig, in ein einwärtsgebogenes Läppchen eingezogen, mehr oder weniger ausgerandet. Stempelpolster gewölbt, am Rande gekerbt. F. eiförmig oder länglich, im Querdurchschnitt rundlich. G. zurückgekrümmt. Karpellen mit 5 fadenförmigen erhabenen Rippen, von denen die Randrippen den Rand bilden und oft etwas breiter sind. Thälchen einstriemig. Samentrager frei. Hülle oft fehlend. Hüllchen vielblätterig.

181. *Cnidium* Cuss. *Brenndolde.* K. undeutlich. Blumenblttr. verkehrt-eiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Stempelpolster gewölbt, am Rande gekerbt. F. eiförmig oder rund, im Querdurchschnitt rundlich G. zurückgebogen. Karpellen mit 5 gleichen kantiggeflügelten Rippen, von denen die Randrippen den Rand bilden. Thälchen einstriemig. Fugenfläche 2rippig. Samentrager frei. Hülle verschieden. Hüllchen vielblätterig. Blumen weiss oder rosenroth.

182. *Molospermum* Koch. *Striemensame.* K. 5zähnig, deutlich. Blumenblttr. gleich, lanzettförmig, nicht ausgerandet, lang zugespitzt, mit aufsteigender Spitze. Stempelpolster kegelförmig. F. länglich, von der Seite zusammengedrückt. G. zurückgebogen. Karpellen mit 5 ungleichen Rippen; Mittel- und Seitenrippen breit, flügelförmig; Randrippen schmäler, den Rand bildend.

Thälchen breit, einstriemig. Samentrager frei. Hüllen vielblätterig. Blumen weiss.

183. *Ligusticum* L. *Liebstock.* K. 5zähnig. Blumenblttr. verkehrt-herzförmig, in ein kurzes einwärtsgebogenes Läppchen verschmälert. Stempelpolster gewölbt, am Rande wollig. F. länglich, im Durchschnitte rundlich, von der Seite etwas zusammengedrückt. Karpellen mit 5 gleichen, scharfen, fast flügelförmigen Rippen, von denen die Randrippen den Rand bilden. Thälchen vielstriemig. Samentrager frei. Hülle verschieden. Hüllchen vielblätterig. Blumen weiss.

184. *Silaus* Besser. *Silau.* K. undeutlich. Blumenblttr. verkehrt-eiförmig, in ein eingebogenes Läppchen verschmälert, ganzrandig oder ausgerandet, breitsitzend. — Das Uebrige wie bei N°. 183.

185. *Athamanta* Koch. *Augenwurz.* K. 5zähnig. Blumenblttr. verkehrt-eiförmig, ausgerandet, mit einem kurz genagelten, einwärts gebogenen Läppchen. Stempelpolster kurz kegelförmig. F. im Durchschnitt rund, nach oben in einen Hals verschmälert. Karpellen mit 5 fadenförmigen kleinen Rippen, wovon 2 den Rand bilden. Thälchen 3-2-1striemig. Samentrager frei. Hülle und Hüllchen vielblätterig. Blumen weiss. — Kräuter mit weissfilzigen Früchten.

186. *Meum* Jacq. *Bärenwurz.* K. undeutlich. Blmblttr. ganzrandig, elliptisch, oben und unten spitz. Stempelposter kurz kegelförmig, am Rande wellig. G. kurz, endlich zurückgebogen. F. länglich, im Querdurchschnitte fast rund. Karpellen halbrund, mit 5 vorstehenden, gleichen, scharfgekielten Rippen, wovon die äussersten den Rand bilden. Thälchen 3-4striemig. Fugenfläche 6-8striemig. Hülle wenigblätterig oder fehlend. Hüllchen vielblätterig. Samentrager frei.

187. *Trochiscanthes* Koch. *Nagelblatt.* Blm. gleich, in der Scheibe unfruchtbar. Blmblttr. offen stehend, mit einem langen Nagel und einem nierenförmigen Rande versehen, das eingeschlagene Läppchen kurz, stumpf. K. 5zähnig. Frucht fast kugelig. Karpellen mit gleichen, gleich weit entfernten flügelförmigen Rippen, von denen die

2 äussern randbildend, durchzogen. Thälchen breit, 3-4striemig. Gr. kurz, abfallend. Samentrager 2theilig. Blm. weiss.

e. *Angeliceen* Koch. F. von dem Rücken der Karpellen her zusammengedrückt, mit ausgebreitetem und, der nur im Mittelpunkte der Frucht zusammenhängenden Fugenflächen wegen, doppelgeflügeltem Rande. Karpellen mit 5 Rippen, wovon die 3 rückenständigen geflügelt, die Randrippen aber doppelt so breit geflügelt sind. Striemen meist zahlreich.

188. *Levisticum* Koch. *Liebstöckel.* K. undeutlich. Blmblttr. einwärts gekrümmt, rundlich, ganzrandig, mit einem kleinen breiten Läppchen an der Spitze. Stempelpolster gewölbt, mit plattem, gekerbtem Rande. G. zuletzt zurückgebogen. F. von dem Rücken her zusammengedrückt, eiförmig, am Rande durch Abstehen der geflügelten Karpellen klaffend. Karpellen mit 5 geflügelten Rippen, wovon die randständigen doppelt so breit sind. Thälchen einstriemig. Fugenfläche 2-4striemig. Samentrager 2theilig. Hülle und Hüllchen vielblätterig. Blm. gelblich.

189. *Selinum* L. *Silge.* K. undeutlich. Blmblttr. verkehrt-eirund, ausgerandet, mit einwärtsgebogenem Läppchen. Stempelpolster gewölbt, mit verdicktem Rande. G. zuletzt zurückgebogen. F. eiförmig, von dem Rücken her zusammengedrückt, durch die abstehenden Ränder der Karpellen beiderseits doppelt geflügelt. Karpellen mit 5 häutiggeflügelten Rippen, wovon die randbildenden doppelt so breit. Thälchen einstriemig, die seitlichen oft 2striemig. Fugenflächen 2striemig. Samentrager 2theilig. Dolden vielstrahlig. Hülle wenigblätterig. Hüllchen vielblätterig. Blm. weiss.

190. *Ostericum* Hoffm. *Mutterwurz.* K. breit, 5zähnig. Blmblttr. genagelt, verkehrt-eiförmig ausgerandet, mit einem eingebogenen Läppchen. Stempelpolster am Rande glatt, gekerbt. G. zuletzt zurückgekrümmt. F. eiförmig, vom Rücken etwas zusammengedrückt, die klaffenden Ränder beiderseits doppelt geflügelt. Karpellen mit 5 Rippen, wovon die drei rückenständigen fadenförmig, die randständigen aber breit geflügelt sind. Thälchen

undeutlich, einstriemig. Fugenflächen 2striemig. Samentrager 2theilig. Hülle wenigblätterig. Hüllchen vielblätterig. Blm. weiss.

191. *Angelica* Hoffm. *Angelica.* K. undeutlich. Blmblttr. lanzettförmig, ganz zugespitzt, die Spitze gerade oder eingekrümmt. Stempelpolster gewölbt, mit dicklichem, gekerbtem Rande. G. zuletzt zurückgebogen. F. eiförmig, vom Rücken her zusammengedrückt, durch die klaffenden Ränder der Karpellen beiderseits doppelt geflügelt. Karpellen mit 5 Rippen, wovon die drei rückenständigen fadenförmig erhaben, die randständigen geflügelt; die Flügel dünne. Thälchen einstriemig. Samentrager 2theilig, frei. Hülle wenigblätterig oder fehlend. Hüllchen vielblätterig.

192. *Archangelica* Hoffm. *Engelwurz.* K. undeutlich, 5zähnig. Blmblttr. elliptisch, ganz, zugespitzt, mit einwärtsgebogener Spitze. Stempelpolster fast flach, am Rande gekerbt. G. zuletzt zurückgekrümmt. F. eiförmig, vom Rücken her etwas zusammengedrückt, durch die klaffenden Ränder beiderseits 2flügelig. Karpellen mit 5 Rippen, wovon die drei rückenständigen erhabengekielt, die randbildenden breit geflügelt sind. Flügel dick; der Kern vielstriemig. Samentrager 2theilig. Hülle 1 oder fehlend. Hüllchen einseitig, vielblätterig. Blm. weiss oder grünlich-weiss.

f. *Peucedaneen.* F. von dem Rücken der Karpellen her zusammengedrückt, flach oder linsenförmig, mit breitem, ganzem, geflügeltem Rande, welcher nicht klafft. Karpellen mit 3 fadenförmigen, selten geflügelten Rippen und 2 randständigen, die breiten Flügel bildend, welche in einen einzigen zusammentreten. Thälchen 3striemig. Fugenfläche 6–10striemig. — Sie unterscheiden sich von den Angeliceen durch den einfachen, nicht klaffenden Flügel auf beiden Seiten der Karpellen. Die Nath ist hier am Rand, bei den Angeliceen im Mittelpunkte der Frucht.

193. *Imperatoria* L. *Meisterwurz.* K. undeutlich. Blmblttr. verkehrt-eiförmig, in ein einwärtsgebogenes Läppchen auslaufend, ausgerandet oder ganz. Karpellen mit 5 Rippen, wovon die

rückenständigen fadenförmig, die 2 randständigen den breiten nicht klaffenden Flügel bilden. Thälchen und Fugenfläche 1-2striemig. Samentrager 2theilig. Hülle fehlend. Hüllchen wenigblätterig. — Aromatisch-scharfe Kräuter, mit gelappten Blättern.

194. *Peucedanum* Koch. *Haarstrang.* K. 5zähnig. Blmblttr. verkehrt-eiförmig, in ein einwärtsgebogenes Läppchen auslaufend, ganz oder ausgerandet. Stempelpolster gewölbt; Rand glatt, wollig. G. kurz, zuletzt zurückgekrümmt. F. vom Rücken her zusammengedrückt, flach oder linsenförmig, mit flachem Flügel umgeben. Karpellen mit 5 Rippen, deren 3 rückenständige fadenförmig, die 2 randständigen in den Flügel übergehend. Thälchen 1-3striemig. Fugenfläche 2-6striemig. Samentrager 2theilig. Hülle verschieden. Hüllchen vielblätterig. Blm. weiss, selten grüngelb. — Hieher gehört ein Theil der Linné'schen Genera: *Selinum*, *Angelica* und *Athamanta*.

195. *Anethum* L. *Dill.* K. undeutlich. Blumenblttr. rundlich, ganz, eingerollt, mit einem fast 4eckigen abgestutzten Läppchen. Stempelpolster fast flach, mit welligem Rande. G. kurz, zuletzt zurückgekrümmt. F. linsenförmig, mit einem breiten, flachen Rande eingefasst. Karpellen mit 5 fadenförmigen Rippen, wovon die 3 rückenständigen spitz-gekielt, die randständigen undeutlich in den Rand übergehend. Thälchen einstriemig, die Striemen breit. Samentrager 2theilig. Hüllen fehlend. — Ein jähriges aromatisches Kraut mit gelben Blumen.

196. *Pastinaca. Pastinak.* K. undeutlich oder sehr fein gezähnelt. Blmblttr. rundlich, ungetheilt, mit einem eingerollten, 4eckigen, abgestutzten Läppchen. Stempelpolster am Rande glatt, gekerbt. G. kurz, zuletzt zurückgebogen. F. vom Rücken her zusammengedrückt, mit flachem Flügelrande umgeben. Karpellen mit sehr zarten Hauptrippen, wovon die 3 Rückenrippen gleich weit, die 2 Randrippen entfernt an dem flachen Rande liegen. Thälchen einstriemig. Fugenfläche 2- bis vielstriemig. Samentrager 2theilig. Hülle und

Hüllchen fehlend. — Ein Kraut mit verdickter rübenartiger Wurzel und gelben Blumen.

197. *Heracleum* L. *Bärenklau.* K. 5zähnig. Blmblttr. verkehrt-eiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen, die äusseren oft strahlend, 2spaltig. Stempelpolster kegelförmig, mit aufgeworfenem, gekerbtem Rande. G. zuletzt zurückgebogen. F. vom Rücken her zusammengedrückt, von einem flachen, breiten Rande umgeben. Karpellen mit 3 fadenförmigen Rückenrippen, die entfernteren Randrippen scheiden den Rand von dem Rücken. Thälchen einstriemig. Striemen keulenförmig. Fugenfläche 2striemig. Samentrager 2theilig. Hülle hinfällig. Hüllchen vielblätterig. — Perennirende Kräuter mit stark gestreiften Stengeln, grossen Blattscheiden, vielstrahligen Dolden, platten grossen Früchten mit öfters nur zur Hälfte hinablaufenden Striemen.

g. *Tordylineen* Koch. F. vom Rücken her linsenförmig oder flach zusammengedrückt, von einem breiten, verdickten, knotigen oder gefalteten Rande eingefasst. Karpellen mit 5 sehr zarten oder undeutlichen Rippen, wovon die randständigen an diesem sitzen, oder ihn selbst bilden helfen.

198. *Tordylium* L. *Zirmet.* K. 5zähnig. Blmblttr. verkehrt-eiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen; die äusseren oft strahlend, 2spaltig. Stempelpolster klein, in die kurzen aufrechten Griffel übergehend. F. rundlich, platt gedrückt, mit einem verdickten runzelig-knotigen Rande eingefasst. Karpellen in der Mitte schwach gewölbt, mit 3 gleich weiten, sehr feinen Rückenrippen und 2 Randrippen, die entfernter stehen und den Rand abscheiden oder in ihm verschwinden. Thälchen mit 1—3 verborgenen Striemen. Fugenfläche 2- bis vielstriemig. Samentrager 2theilig. Hüllen mehrblätterig. — Ein jähriges Kraut mit fiederspaltigen Blättern und weissen Blumen.

h. *Silerineen* Koch. F. vom Rücken her linsenförmig zusammengedrückt. Karpellen mit 5 Rippen, wovon die randständigen den Rand bilden,

und 4 kleineren oder unmerklichen Nebenrippen; alle fadenförmig, ungeflügelt.

199. *Siler* Scop. *Rosskümmel.* K. 5zähnig. Blmblttr. verkehrt-eiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Stempelpolster gewölbt, mit endlich gekerbtem, erhabenem Rande. G. endlich verlängert, zurückgekrümmt. F. eiförmig, linsenförmig, zusammengedrückt. Karpellen mit 5 erhabenen stumpfen Rippen, wovon die 2 Randrippen den Rand bilden und mit 4 (in jedem Thälchen 1) niedrigeren und schmäleren Nebenrippen. Striemen in den Thälchen 4-8, unter den Nebenrippen. Hüllen wenigblätterig, hinfällig.

i. *Thapsieen* Koch. Fr. vom Rücken her schwach zusammengedrückt oder im Querschnitte rundlich. Karpellen mit 5 fadenförmigen, zuweilen mit Borstchen besetzten Rippen, wovon die Randrippen auf die Fugenfläche geschoben sind, und mit 4 Nebenrippen, wovon die 2 inneren (zwischen den Kiel- und den 2 Seitenrippen) fadenförmig oder geflügelt, die 2 äusseren (zwischen den Seitenrippen und dem Rande) immer geflügelt (die Flügel stachellos); daher die Frucht 4-8flügelig erscheint.

200. *Laserpitium* L. *Laserkraut.* K. 5zähnig. Blmblttr. gleich, verkehrt-eiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. G. zuletzt verlängert, abstehend oder zurückgebogen. F. 8flügelig (5 fadenförmige Rippen und 4 geflügelte Nebenrippen an jedem Früchtchen). Thälchen unter den Nebenrippen einstriemig. Samentrager 2theilig, frei. — Perennirende Kräuter mit grossen vielstrahligen Dolden, vielblätterigen Hüllen und Hüllchen, weissen, selten gelben Blumen und 8flügeliger Frucht.

k. *Daucineen* Koch. Fr. vom Rücken her linsenförmig zusammengedrückt oder im Querschnitte fast rundlich. Karpellen mit 5 fadenförmigen, feinborstigen Rippen, wovon die Randrippen auf die Fugenfläche hineingeschoben sind und mit 4 höheren Nebenrippen, welche mit freien, oder in einen Flügel verwachsenen Stacheln besetzt sind.

201. *Daucus* L. *Mohrrübe.* K. 5zähnig. Blumenblttr. gegeneinanderneigend, verkehrt-eiförmig,

ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen; die äusseren strahlend, tief 2spaltig. Stempelpolster gewölbt. G. zuletzt verlängert, auswärtsgebogen. F. eiförmig, vom Rücken her schwach zusammengedrückt. Karpellen mit 5 fadenförmigen, borstigen Rippen, wovon die Randrippen auf die Fugenfläche geschoben sind, und mit 4 Nebenrippen, welche mit einer Reihe am Grunde unter sich verwachsener Stacheln besetzt sind. Striemen verborgen, unter jeder Nebenrippe 1, auf der Fugenfläche 2. Hüllen vielblätterig. — Ein Kraut mit verdickter Wurzel, reichstrahligen, zuletzt nestartig zusammenneigenden ungleichen Strahlen, deren mittelste eine rothe Blüthe trägt und unfruchtbar ist.

202. *Orlaya* Hoffm. *Orlaye.* Alle Merkmale von *Daucus*, nur sind die Nebenrippen statt mit 1, mit 2 bis 3 Reihen Stacheln besetzt, welche am Grunde wohl auch mit einander verwachsen können. — *Caucalis* L. *Platyspermum* Hoff. u. Dec.

II. *Campylospermeen. Vertieftfugige D.* — Die Karpellen auf der Fugenfläche der Länge nach vertieft-rinnenförmig.

1. *Caucalineen* Koch. F. von der Seite zusammengezogen, rundlich. Karpellen mit 5 fadenförmigen, borstigen oder stacheligen Rippen, wovon die Randrippen auf die Fugenfläche geschoben sind, und mit 4 Nebenrippen, welche höher und mit Stacheln besetzt sind, so dass oft der ganze Rücken davon reihenweise besetzt ist.

203. *Caucalis* L. *Haftdolde.* Wie *Daucus*, nur ist die Frucht nicht vom Rücken, sondern von den Seiten her zusammengedrückt, die Rippen borstig und zuweilen die des Rückens auch stachelig; die Nebenrippen stachelig. Unter jeder Nebenrippe 1, unter der Fugenfläche 2 Striemen. Hülle fehlend oder 1-2blätterig. Blume weiss, die inneren lang gestielt, männlich; die äusseren strahlend.

204. *Torilis* Adans. *Borstdolde.* Wie *Daucus*, nur ist die Frucht von der Seite zusammengedrückt; die Thälchen sind dicht mit Stacheln angefüllt, verborgen einstriemig; die Rippen wegen der Stacheln

der Thälchen nicht sichtbar, jedoch vorhanden. Hülle 1-5blätterig. Hüllchen 5-8blätterig. — Jährige Kräuter mit steifhaarigen (borstigen, striegelhaarigen) Stengeln; den Blättern gegenüberstehenden Dolden, weissen Blumen, von denen die inneren männlich, die äusseren strahlend sind, und hackerigen oder warzigen Früchten.

m. *Scandicineen* Koch. Fr. von der Seite stark zusammengedrückt oder zusammengezogen, öfters geschnabelt. Karpellen mit 5 fadenförmigen, zuweilen etwas geflügelten Rippen, wovon die Randrippen auch den Rand bilden; zuweilen sind alle keulenförmig, oben breiter, unten spitz zulaufend. Nebenrippen fehlend.

205. *Scandix* L. *Nadelkerbel.* K. undeutlich, 5zähnig. Blmblttr. verkehrt-eirund, abgestutzt oder ausgerandet, öfters mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Stempelpolster kegelförmig. G. kurz, aufrecht. F. länglich-linealisch, von der Seite zusammengedrückt, mit sehr langem Schnabel. Karpellen mit 5 stumpfen gleichen Rippen, wovon die Randrippen den Rand bilden. Nebenrippen fehlend. Thälchen ohne oder mit undeutlichen Striemen. Samentrager ungetheilt oder an der Spitze gabelig. Hülle fehlend oder einblätterig. Hüllchen 5-7blätterig. Dolden armstrahlig. Blm. weiss.

206. *Anthriscus* Pers. *Klettenkerbel.* K. undeutlich. Blmblttr. verkehrt-eiförmig, abgestutzt oder ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen, meist sehr kurzen Läppchen. Stempelpolster kegelförmig. G. kurz, aufrecht. F. länglich, linealisch, von der Seite zusammengezogen, geschnabelt; der Schnabel kürzer als die Kerne. Karpellen fast stielrund, kahl oder feinstachelig, ohne alle Rippen, dagegen der Schnabel 5rippig. Nebenrippen und Striemen fehlend. Eiweiss nach innen mit einer tiefen Furche. Hülle und Hüllchen vielblätterig. Blm weiss.

207. *Chaerophyllum* L. *Kälberkropf.* K. undeutlich. Blmblttr. verkehrt-eiförmig, meist ausgerandet, mit einem einwärtsgekrümmten Läppchen; die äusseren der Randblüthen grösser. Stempelpolster kegelförmig. G. aufrecht oder zurückgebogen. F. länglich-linealisch, von den Seiten

zusammengezogen, ohne Schnabel. Karpellen mit 5 stumpfen, ziemlich flachen Rippen, wovon die randständigen den Rand bilden, ohne Nebenrippen. Thälchen einstriemig. Fugenfläche tief einfurchig. Samentrager 2spaltig. Hülle fehlend oder wenigblätterig. Hüllchen vielblätterig. Die grösseren Randblüthchen und das mittelste zwitterig; die übrigen männlich, unfruchtbar. Blumen weiss, zuweilen roth. — Die meisten Arten sind giftig.

208. *Myrrhis* Scop. *Süssdolde.* K. mit 5 kleinen undeutlichen Zähnen. Blmblttr. verkehrt-eiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Stempelpolster kegelförmig. G. lang, gerade, ausgesperrt. F. länglich, von den Seiten zusammengedrückt, schlauchig. Karpellen mit 5 gleichen, flügelartigen, scharfen, hohlen Rippen, wovon die Randrippen den Rand bilden. Nebenrippen und Striemen fehlend. Hülle klein. Hüllchen vielblätterig.

n. *Smyrneen* Koch. Fr. von der Seite zusammengedrückt oder zusammengezogen. Karpellen mit 5 Rippen, wovon die Randrippen den Rand bilden oder in diesen verfliessen. Querschnitt halbmondförmig. Fugenfläche rinnenförmig.

209. *Smyrnium* Koch. *Smyrnium.* K. undeutlich. Blmblttr. lanzettförmig oder elliptisch, ungetheilt, mit einwärtsgebogener Spitze. F. von der Seite eingezogen. Karpellen nierenkugelförmig, 2knotig, mit 3 scharfen Rückenrippen und in den Rand verfliessenden Randrippen. Thälchen vielstriemig. Hülle fehlend.

210. *Conium* L. *Schierling.* K. undeutlich. Blmblttr. fast gleich, verkehrt-eiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Stempelpolster gewölbt, mit gekerbtem Rande. G. zurückgebogen. F. eirund, von der Seite stark zusammengedrückt. Karpellen mit gleichen, hervorragenden, vor der Reife wellenförmigen Rippen, von denen die randständigen den Rand bilden. Eiweiss mit einer tiefen Furche durchzogen. Thälchen gestreift, ohne Striemen. Hülle vielblätterig. Hüllchen einseitig, 3-4blätterig.

211. *Pleurospermum* Hoffm. *Rippensame.* K. 5zähnig. Blmblttr. gleich, ausgebreitet, ganz,

eilänglich, nicht ausgerandet. Stempelpolster gewölbt, mit flachem, gekerbtem Rande. G. zurückgekrümmt. F. von der Seite zusammengedrückt, schlauchig. Karpellen mit 5 flügelartigen, hohlen, einen zweiten Flügel einschliessenden, auf der Kante gekerbten Rippen. Nebenrippen fehlend. Thälchen zwischen der äusseren und innneren Haut 1-2striemig. Fugenfläche 4striemig. Karpellen im Querschnitte halbmondförmig. Samentrager fadenförmig, 2theilig. Hüllen vielblätterig, blattartig.

III. *Coelospermeen. Gekrümmtfugige Doldengewächse.* Die Karpellen auf der Fugenfläche von unten nach oben gekrümmt.

o. *Coriandreen* Koch. Fr. kugelförmig oder aus 2 fast kugeligen Karpellen, 2knotig. Rippen 5, flach, hin- und hergebogen, oder blos eine undeutliche Furche bildend; die Randrippen mit den verwachsenen Rändern verflossen. Nebenrippen 4, stärker hervortretend, alle ungeflügelt.

212. *Coriandrum* Hoffm. *Koriander.* K. 5zähnig, bleibend. Blmblttr. verkehrt-eiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgehenden Läppchen, die äusseren strahlend, 2spaltig. Stempelpolster kegelförmig. G. lang, aufrecht, abstehend. F. kugelförmig. Karpellen unter sich an den Rändern verwachsen, mit niedergedrückten, hin- und hergebogenen Rippen, von welchen die Randrippen in dem Rande verschwinden, und mit 4 stärker hervortretenden, gekielten Nebenrippen. Thälchen striemenlos. Fugenfläche 2striemig. Samentrager 2theilig; die Schenkel desselben an den Grund und an die Spitze der Karpellen angewachsen. Hülle fehlend. Hüllchen einseitig.

Dritte Ordnung.

Mit 3 Griffeln. — Trigynia.

A. *Blumen unterständig.*

213. *Rhus* L. *Sumach.* K. 5theilig. Kr. 5blätterig. G. sehr kurz. F. ein einfächeriges,

einsamiges, nicht aufspringendes Nüsschen. — Kleine, meist angebaute, einen scharfen Milchsaft enthaltende Bäume, mit gefiederten, selten einfachen Blättern. — *Therebinthinaceen.*

214. *Staphylea* L. *Pimpernuss.* K. 5theilig. Kr. 5blätterig. G. 2-3. Capsel 2-3, unten verwachsen, aufgeblasen, meist 2samig. Samenhaut knöchern. — Sträucher mit gefiederten oder gedreiten Blättern; hängenden, traubigen Blüthen und blasenförmigen Capseln. — *Staphyleaceen* Lindl.

215. *Tamarix* L. *Tamariske.* K. 5theilig. Kr. 5blätterig. G. 3, kurz, in die Narben erweitert. Capsel einfächerig, 3klappig, 3kantig, pyramidenförmig, vielsamig. Samen an der Spitze haarschopfig. — Ein mit langen markigen Ruthen versehener Strauch, mit linealischen, dachziegeligen, Tannnadeln ähnlichen, abfallenden Blättern. — *Tamariscineen* Desv.

216. *Telephium* L. *Telephium.* K. 5theilig. Kr. 5blätterig. G. fadenförmig, am Grunde fast verwachsen. Capsel am Grunde 3fächerig, 3klappig, 3kantig. — Ein perennirendes Kraut, mit abwechselnden, ganzrandigen Blättern. — *Paronychieen, Telephieen.*

217. *Corrigiola* L. *Hirschsprung.* K. 5blätterig, gefärbt. Kr. 5blätterig. N. 3, sitzend. Nuss von dem bleibenden Kelche umschlossen. — Ein jähriges Kräutlein, mit kleinen, ganzrandigen, abwechselnden Blättern und weissen, geknäuelten Blumen von der Länge des Kelches. — *Telephieen* Dec.

* *Polycarpum.*

B. *Blumen oberständig.*

218. *Viburnum* L. *Schneeballstrauch.* K. 5zahnig, kurz. Kr. 5spaltig; Saum radförmig. N. 3, sitzend. Beere einsamig. — Sträucher mit gegenüberstehenden einfachen Blättern und gipfelständigen Scheindolden. — *Caprifoliaceen Sambuceen.*

219. *Sambucus* L. *Hollunder.* K. 5zähnig, kurz. Kr. radförmig, zuletzt zurückgeschlagen. N. 3, sitzend. Beere kugelig, einfächerig, 3samig.

— Widrigriechende Sträucher oder kleine Bäume, deren Zweige fast ganz mit Mark gefüllt sind, mit gegenüberstehenden, gefiederten Blättern, gipfelständigen Scheindolden und schwarzen Beeren.

Vierte Ordnung.

Mit 4 Griffeln. — Tetragynia.

220. *Parnassia* L. *Parnassie.* K. 5theilig. Kr. 5blätterig. Nectarien (Nebenkronen) 5, mit Drüsenhaaren gewimpert. Capsel 4klappig, vielsamig. — Ein perennirendes, wurzelblätteriges Sumpfkraut, mit einblätterigem, einblüthigem Stengel, weisser Blume und 5 nach und nach sich entwickelnden Staubgefässen.

Fünfte Ordnung.

Mit 5 Griffeln. — Pentagynia.

Blumen unterständig.

221. *Crassula* L. *Dickblatt.* K. 5theilig. Kr. 5blätterig. Unterweibige Schuppen 5. Capseln 5, vielsamig, unten verwachsen. — Ein jähriges Kraut, vom Ansehen eines Sedum, mit zerstreuten stielrunden fleischigen Blättern und rothen Blumen.

222. *Linum* L. *Lein.* K. 5blätterig. Kr. 5blätterig. Capsel 10fächerig, 5klappig. — Kräuter mit zerstreuten, linealischen, kahlen, ganzrandigen Blättern, zuweilen drüsig-gewimperten Kelchblättchen und vielen zähen Fasern im Baste des Stengels.

223. *Drosera* L. *Sonnenthau.* K. 5spaltig. Kr. 5blätterig. G. 3-5, 2theilig. Capsel einfächerig, an der Spitze 5klappig, vielsamig. — Torfliebende, schafttragende Kräuter, mit roth gefärbten, gestielten, drüsighaarigen Blättern.

224. *Armeria* Willd. *Nelkengras.* K. bleibend, einblätterig, röhrig, oben 2zähnig, die Zähne in eine rauhe Borste auslaufend und durch eine papierartige Haut verbunden. Kr. tief 5theilig.

Capsel einfächerig, einsamig, nicht aufspringend. — Garten- und Alpenkräuter, mit grasartigen, wurzelständigen Blättern und in Köpfchen stehenden Blüthen, deren Hüllblätter zurückgeschlagen und am Grunde in eine röhrige Scheide verbunden sind.

225. *Sibbaldia* L. *Sibbaldie.* K. 10spaltig. Kr. 5blätterig, auf dem Kelch sitzend, sehr klein. G. seitenständig. Samen 5, nackt. — Ein dem Fingerkraut (Potentilla) nahe verwandtes Alpenkraut, mit gedreiten Blättern und gelbgrünen, kleinen Blüthen. — *Rosaceen.*

Sechste Ordnung.

Mit vielen Griffeln. — Polygynia.

226. *Myosurus* L. *Mäuseschwanz.* K. 5blätterig, gefärbt; die Blättchen am Grunde verlängert, angewachsen, halbpfeilförmig, hinfällig, blumenblattartig. Kr. 5blätterig, die Blättchen sehr klein, röhrig-zungenförmig, honiggefässartig. Staubgef. 5-20, von der Länge des Kelches. Samen (Schliessfrüchtchen) zahlreich, kahl, auf einem sehr verlängerten cylindrischen Fruchtboden. — Ein kleines jähriges, schafttragendes Kraut, die Früchtchen auf sehr langer mäuseschwanzartiger Aehre tragend. — *Ranunculaceen.*

FÜNFTE CLASSE.

Erste Ordnung.

95. *Cerinthe* L. *Wachskraut.*

474. *C. maior* L. *Grösseres W.* — Stengelblätterig. Bltr. stengelumfassend, länglich, verlängert, nahe an einander gestellt. Blm. cylindrisch-glockig, oben gelb, 5zahnig; Zähne zurückgeschlagen, unten röthlich. Antheren etwas länger als die Staubfaden. — Wechselt ab mit fast ganz kahlen, blos am Rande steif und kurz gewimperten Blättern und mit solchen, die voll weisser scharfer Warzen, und wieder mit solchen, die mit kurzen Borsten besetzt sind. — Letztere Formen bilden die *C. aspera* und *C. strigosa.*

☉ 6—8. Auf den Berneralpen! (auf der Stockhornkette, im Oeschthale)! auf Bergen des Ct. Waadt; an trockenen Stellen.

475. *C. minor* L. *Kleineres W.* — Stengelblätterig, oder nebst den Stengelblättern wenige vertrocknende Wurzelblätter. Stengelblätter stengelumfassend, etwas verlängert, Kr. tief 5zahnig, mit aufrechten, spitzen, zusammenneigenden Zähnen. Antheren fast sitzend. — Wechselt ab mit kahlen, oder mit weissen Warzen besetzten Blättern.

☉ 7. 8. In Aeckern um Basel.

476. *C. alpina* L. *Alpen-W.* — Wurzel- und stengelblätterig. Die Wurzelblätter länglich, in einen zuweilen ziemlich langen Blattstiel verlaufend, 6—12 Zoll lang, kahl. Stglbltr. stengelumfassend, rundlich, ebenfalls kahl. Blm. oben gelblich, tief 5zahnig, mit zurückgerollten Zähnen, unten violett. Antheren fast sitzend. — Wechselt mit kürzerem, einfachem und verlängertem ästigem Stengel, sowie bei letzterem mit aufrechten oder etwas zurückgebogenen Zähnen der Krone; was wohl zu N⁰. 475 einen Uebergang machen dürfte.

♃ 7. 8. Die kleinere Form in Alpwiesen bei Sils in Bündten! (5500′ üb. M.). Die grössere auf den Glarner- und Bündtneralpen!

96. *Echium* L. *Natterkopf.*

477. *E. vulgare* L. *Gemeiner N.* — Die ganze Pflanze mit kurzen, einfachen, zahlreichen Haaren besetzt, unter

welchen hin und wieder verlängerte, unten auf einer Drüse aufsitzende Borsten sich befinden; jedoch die grüne Farbe der Theile vollständig durchscheinend. — Stgl. 1-3′ hoch. Bltr. lineal-lanzettlich. lang. Aehren achselständig, einfach. Stbgf. etwas länger als die mit kurzen einfachen Haaren besetzte Krone. G. mit langen weichen Haaren behaart. 2spaltig. K. blau, anfänglich röthlich, selten weiss. — Wechselt ab mit viel grösseren oder kleineren Blumen und mit Staubgefässen, die kürzer oder bedeutend länger sind als die Krone.

☉ 7—9. Häufig an Wegen und in Aeckern, jedoch meist in der ebneren und wärmeren Schweiz.

478. *E. italicum* L. *Italischer N.* — Stgl. und Bltr. und insbesondere die Aehren zahlreich mit weissen gleich langen, auf Warzen sitzenden Borsten besetzt, so dass sie weissgrau erscheinen. Stgl. 1—2′ hoch. Bltr. lineal-lanzettlich. Aehre 1—3ästig. Blm. weisslich, mit langen weissen Borsten versehen. Stbgf. doppelt so lang als die Krone. Gr. 2spaltig, fast kahl.

☉ 6—8. In Unterwallis und im Ct. Tessin.

97. *Pulmonaria* L. *Lungenkraut.*

479. *P. officinalis* L. *Gemeines L.* — Wurzel- und stengelblätterig. und mit kurzen weichen Borsten, unter denen im Blüthenstand kürzere Drüsenhaare stehen, besetzt. — Wrzl. ein verdicktes, meist etwas kriechendes, schuppiges, nach unten mit langen fleischigen Fasern von der Dicke des Stengels versehenes Rhizom, das auf besondern Aesten einen fruchtbaren Stengel und später auf Nebenschossen einen Büschel Blätter treibt. Stglbltr. sitzend, eirund. Wrzlbltr. lang gestielt, herzförmig, zugespitzt. Blattstiele schwach geflügelt. Blm. erst roth, dann blau.

♃ 4. 5. Nicht selten auf Hügeln und Bergen am Rande von Laubholzwäldern oder in Gebüschen.

480. *P. mollis* L. *Weiches L.* — Von dem vorigen verschieden durch (schmälere) lanzettliche, in den breitgeflügelten Blattstiel herablaufende Blätter und durch den von gegliederten oder drüsenköpfigen Haaren kleberigen Stengel.

♃ 4. 5. An etwas feuchten und etwas beschatteten Orten in Wäldern der wärmeren Schweiz.

481. *P. angustifolia* L. *Schmalblätteriges L.* — Von der vorigen glandulosen Form nur durch den auf zahlreichen weichen (langen) Borsten besetzten, fast keine Drüsenhaare zeigenden Stengel verschieden.

Die *P. azurea* Bess., welche in Graubündten vorkommen soll, unterscheidet sich von der vorliegenden durch lanzettliche in einen geflügelten Blattstiel verschmälerte Wurzelblätter, lineal-lanzettliche Stengelblätter, einfache zahlreiche Haare des Stengels und azurblaue Blumen.

♃ 4. 5. An mehr trockenen Stellen, an gleichen Orten, wie die vorige.

98. *Onosma* L. *Lotwurz.*

482. *O. montanum* Sm. *Berg-L.* O. stellatum Waldst. et Kit. — Mit zahlreichen Borsten an dem Stengel, den Blättern und der Inflorescenz versehen; die Borsten auf einer mit kurzen Borsten sternförmig besetzten Drüse oder Warze aufsitzend; zwischen diesen borstigen Warzen viele kürzere, kleine Borsten. Stgl. ästig. Bltr. lineal-lanzettlich. Stbfdn. länger als die Antheren. Kr. weiss, später wachsgelb.

♃ 6—8. An Wegen im Wallis und in der Waadt!

483. *O. echioides* Sm. *Natterkopfartige L.* — Wie N⁰. 482, nur sitzen hier die Borsten auf haarlosen Warzen, sind zahlreicher, länger, und neben denselben sind keine kürzere borstenartige Haare vorhanden, sowie die Staubfaden kürzer als die Antheren. Die Länge der Staubfaden hängt aber auch hier von der Beschaffenheit der Krone ab, und überdiess zeigen sich an mehreren Exemplaren zuweilen kahle und wieder mit kleinen Borsten versehene Drüsen. Es dürfte daher N⁰. 483 nur als Form der vorigen anzusehen sein.

♃ 6. 7. Im Wallis! im Tessin!

484. *O. arenarium* Waldst. et Kit. — Den vorigen ähnlich; die Warzen einborstig und die Staubfaden kürzer als die am Rande gezähnelten scharfen Antheren.

♃ 6. 7. Bis jetzt ist kein sicherer Standort für die Schweiz ausgemittelt.

99. *Lithospermum* L. *Steinsame.*

485. *L. officinale* L. *Gemeiner S.* — Stgl. aufrecht, sehr ästig, 1—2′ hoch. Bltr. lanzettförmig, nervig, scharf, die Haare angedrückt, am Grunde warzig. Nüsse glatt. Blm. weiss, kaum länger als der Kelch.

♃ 6. 7. An Wegen und auf Hügeln.

486. *L. arvense* L. *Acker-S.* — Stgl. 6–12 Zoll hoch, etwas ästig, durch angedrückte einfache Haare grau. Bltr. lanzettlich, grau behaart (ohne Nerven), die untern länglich, in den Blattstiel verschmälert. Nüsse rauh, mit kleinen Grübchen versehen.

⊙ 5—7. In Aeckern und Feldern.

487. *L. purpureo-coeruleum* L. *Purpurblauer S.* — Unfruchtbare Stengel liegend, fruchtbare aufrecht, $\frac{1}{2}$—1′ hoch. Bltr. lanzettförmig, nervenlos, von angedrückten Haaren rauh. Kr. fast 2mal so lang als der Kelch, gross, roth, später azurblau. Nuss kahl, glatt.

♃ 6—8. Auf dem Randen! Im Ct. Waadt, im Wallis und Tessin.

100. *Heliotropium* L. *Sonnenwende.*

488. *H. europaeum* L. *Europäische S.* — Stgl. schärflich, 4—12 Zoll hoch, ästig. Bltr. eiförmig, ganzrandig, eben (nicht runzelig), schärflich. Aehren einseitig, zurückgerollt, seitenständig oder gezweit endständig. Kr. weisslich oder schwachblau. Kelch zuletzt sternförmig ausgebreitet.

☉ 7. 8. In Unterwallis! bei Genf! Bellenz! bei Basel!

101. *Symphytum* L. *Beinwurz.*

489. *S. officinale* L. *Gemeine B.* Wallwurz. Beinwelle. — Stark rauhhaarig. Wrzl. spindelförmig, ästig, fleischig. Stgl. 1—2′ hoch, ästig, durch die herablaufenden Blätter geflügelt. Wrzlbltr. eirund-lanzettlich, in einen Blattstiel zusammengezogen; die Stengelblätter lanzettlich, herablaufend. Kr. am Rande 5zähnig, mit zurückgerollten Zähnen; röthlich-blau, zuweilen weissgelb, am Grunde einen süssen Saft absondernd. Stbfdn. einmal kürzer als die Antheren. — Wechselt ab mit Griffeln, die länger sind als die Krone und mit abstehenden Kelchen. Die schleimige Wurzel (rad. Consolid.) wird als ein vernarbendes (überwahlendes) Mittel in Pflastern etc. gebraucht.

♃ 5—7. In feuchten Wiesen häufig.

490. *S. tuberosum* L. *Knollige B.* — Wrzl. ein querlaufendes, fleischiges, knotiges Rhizom, mit starken, fleischigen Fasern. Stgl. 6—12 Zoll hoch, behaart. Bltr. alle am Stengel stehend, eirund-länglich, die untern in den Blattstiel zusammengezogen, halb herablaufend, die obern sitzend. Kr. wachsgelb; Zähne zurückgebogen, die Antheren doppelt so lang als die Staubfaden.

♃ 5. 6. In Laubwäldern im Ct. Tessin.

491. *S. bulbosum* Schimp. *Knöllchentragende B.* — Wrzl. an verlängerten fleischigen Fasern rundliche Knöllchen tragend. Stgl. beblättert. Bltr. eirund-länglich, untere in den Blattstiel zusammengezogen, obere sitzend, an der Basis ab-

gerundet. Kr. gelblich, die Schuppen wenig länger als der aufrechte Saum; die Staubgefässe von der Länge der Antheren.

♃ 5. 6. Auf dem M. Generoso im Ct. Tessin. — Die Verschiedenheit von der vorigen ist noch näher auszumitteln.

102. *Borrago* L. *Borretsch.*

492. *B. officinalis* L. *Gemeiner B.* — Borstig. Stgl. aufrecht, ästig, $^1/_2$—1′ hoch. Bltr. eiförmig, gestielt, die obern sitzend, stengelumfassend. Blthn. nickend, radförmig, blau, selten weiss; die Lappen zugespitzt. — Die Blätter werden als Gemüse benutzt.

☉ 6—8. Nicht selten um die Gärten der Städte, seltener um die der Dörfer herum.

103. *Lycopsis* L. *Krummhals.*

493. *L. arvensis* L. *Acker-K.* — Rauh, fast stachelig-borstig. Stgl. aufrecht, ästig. Bltr. lanzettlich, entfernt-gezahnt, die untern in den Blattstiel zusammengezogen, die obern halb stengelumfassend. Trauben beblättert. Blm. blau.

☉ 7—8. In Aeckern der wärmeren Schweiz hin und wieder.

104. *Anchusa* L. *Ochsenzunge.*

494. *A. officinalis* L. *Gemeine O.* — Stgl. aufrecht, scharf, 1—3′ hoch. Bltr. lanzettlich, rauhhaarig. Deckbltr. eirund-lanzettlich. Haare der Aeste und des Kelches auswärts gerichtet. Kelchlappen spitz. Schuppen eirund, sammthaarig.

☉ 6—8. Nicht selten an Wegen und unbebauten Orten der wärmeren Schweiz.

495. *A. angustifolia* Lehm. *Schmalblätterige O.* — Bltr. lanzettlich, rauhbehaart. Deckbltr. eirund-lanzettlich. Kelchlappen sehr stumpf. Haare der Aeste und Kelche anliegend. Schuppen eirund, sammthaarig. — Von der vorigen nur als Form verschieden. Es giebt deutliche Uebergänge.

☉ 7. 8. Im Ct. Tessin! im Wallis! um Genf!

496. *A. italica* L. *Italische O.* — Striegelig (rauhborstig). Stgl. ästig. Bltr. lanzettlich, wellig. Deckbltr. linealanzettlich. Untere Blüthenstiele länger als der Kelch. Kelchlappen pfriemlich, von der Länge der azurblauen Krone. Schuppen weiss, gewimpert; die Wimpern an der Spitze gefärbt.

☉ 7. 8. An Wegen im Wallis! im Ct. Tessin!

105. *Myosotis* L. *Mäuseohr.*

A. *Perennirende.*

a. *Sumpf-M.* Fast kahl; die kleinen Borsten am Stengel. an den Blättern und am Kelche wenig zahlreich und angedrückt, gerade; daher die Pflanzen grün. Wrzl. ein unter der Erde etwas fortlaufendes (kriechendes) Rhizom, das mehr oder weniger in dünne Fasern aufgelöst ist. Stgl. 5eckig, fast geflügelt, meist sämmtliche Blätter tragend, indem nur selten Wurzelblätter vorhanden sind. Kr. gross, ansehnlich, viel grösser als der 5zähnige conische Kelch; die Lappen derselben ausgerandet.

Raçe von M. scorpioides L.

497. *M. palustris* With. *Sumpf-M.* Vergissmeinnicht. — Blaulich-grün; am Grunde des Stengels Schosse treibend und mit etwas abstehenden Borsten besetzt. Blüthenstiele von der Länge des 5zahnigen Kelches. — An sandigen feuchten Orten wird es zuweilen nur einen Zoll hoch, und trägt nur 3 bis 5 Blüthen.

♃ 5—8. Ueberall in Gräben und in Bächen, besonders wo etwas Quellwasser fliesst.

498. *M. laxiflora* Reich. *Schlaffblüthiges M.* — Stgl. fast rund, am untern Theil mit angedrückten, am obern mit abstehenden Borsten bekleidet. Blüthenstiele 4mal länger als der 5zahnige Kelch, sehr entfernt stehend.

♃ 5—7. In Sumpfwiesen im Schatten von hohem Grase. — Macht desswegen Uebergänge zu *M. sylvatica.*

499. *M. strigulosa* R. *Striegelhaarige M.* — Wrzl. etwas waagrecht. Wrzlbltr. spathelig (oft nicht vorhanden). Stgl. 5eckig, die Borsten an denselben angedrückt. K. 5zähnig, mit fast krausen Haaren besetzt, von der Länge der Blüthenstiele. Das Kraut mit kurzen, unten zuweilen verdickten, anliegenden Haaren ziemlich zahlreich besetzt, spielt oft ins Meergrüne, und an kleineren Exemplaren ist auch nicht selten die 2zeilige Traube länger als das ganze Kraut.

♃ 5. 6. In Sumpfwiesen an moorigen oder torfhaltigen Stellen häufig.

500. *M. caespitosa* Schulz. *Rasenbildendes M.* — Glänzendgrün, und nur durch einzelne seltene kurze angedrückte Borsten etwas rauh; neben dem fruchtbaren Stengel viele Schosse treibend. Der Wurzelstock in viele verlängerte Fasern fast aufgelöst. Stgl. aufgeblasen, eckig. Kr. klein, fast gar

nicht ausgerandet. K. 5zähnig (fast 5spaltig). Blüthenstiel lang, vielmal länger als der Kelch.

♃ 5—7. In Gräben, in Torfsümpfen hin und wieder. Bei Dottenriedt im Ct. St. Gallen. (Apoth. Stein).

501. *M. repens* Reich. *Kriechendes M.* — Wrzl. kriechend. Wrzlbltr. verdorrend. Stgl. schwach 5eckig, mit kurzen abstehenden Haaren versehen. K. 5spaltig. Blüthenstiele doppelt so lang als der Kelch.

♃ 5. 6. In Torfland an etwas trockenen Stellen.

Macht den Uebergang zu den schmalblätterigen rauheren Formen des *Alpen-M.*

Anmerk. Dass N⁰. 497—501 nur Formen oder Physiognomien von Einflüssen der Aussenwelt und nicht durch einen bestimmten unabänderlichen Typus erzeugte Arten seien, zeigt die Beobachtung sehr deutlich. Die in Feuchtigkeit lebenden sind kahler und ihre Wurzeln fibroser, die in mehr Trockenheit stärker beborstet und die Wurzeln mehr rhizomartig. Bei erstern sind die Kelche mehr verwachsen, bei letztern tiefer gespalten.

b. *Alpen-M.* Weich- oder rauhbehaart, daher das Ansehen graulich. K. 5spaltig, von langen, geraden, aufrechten Borsten silberglänzend. Kr. gross (doppelt so gross als der Kelch). Krlppn. ganz (nicht ausgerandet). — Meist stengelblätterig.

α. Nüsse schwach 3eckig, schmal berandet, glänzend-schwarz.

502. *M. suaveolens. Wohlriechendes M.* — Wrzl. ein faseriges, querlaufendes Rhizom. Wrzlbltr. länglich, in den Blattstiel verlaufend, zahlreich mit Borsten, die unten auf einer weissen runden Warze sitzen, besetzt. Stglbltr. lanzettlich, sitzend. Traube verlängert. K. gross, von anliegenden Haaren, besonders die jüngern silbern-glänzend, selten am Grunde ein Paar Haare abstehend und hackig. Blüthenstiele meist länger als die Kelche. Blm. gross, wohlriechend, nicht ausgerandet. — Bildet die Alpenform von *M. sylvatica* mit kleinerem Leib und grösserer Blüthe, nur hat sie keine abstehenden hackigen Kelchhaare am Grunde des Kelches.

♃ 7. 8. Häufig an trockenern Stellen der Alpweiden von 4—6000′ üb. M.

503. *M. alpestris nob. Alpiges M.* — Stengelblätterig. Stgl. eckig. Bltr. grau-behaart, die Haare weich, ohne warzige Scheibe am Grunde. Traube kurz. Blm. gross, blau etwas ausgerandet. K. von geraden anliegenden borstenartigen Haaren zottig, silbern-glänzend.

Es giebt Uebergänge zu N⁰. 502, wie es in der Ebene Uebergänge giebt von *M. sylvatica* zu *M. palustris*, dessen Alpenform N⁰. 503 darstellt. In der Subnival-Region kommt eine kaum zollhohe Form vor, mit fast liegenden Stengeln, sehr genäherten Blättern und grossen Blumen. Dieses bildet eine verkleinerte Alpenform derselben, ist jedoch von der *M. nana* leicht zu unterscheiden.

♃ 7. 8. In Alpweiden von 7—7600′ üb. M.

β. Nüsse 3kantig, an den Kanten schwach geflügelt, die Flügel schwach gekerbt.

504. *M. nana* Ehrh. *Kleines M.* Eritrichium nanum Schrad. — Wrzl. verdickt, zäh, vielästig; Aeste derselben kurz, die unfruchtbaren mit dachziegelig-übereinanderliegenden Blättern. Stgl., Bltr. und Kelche mit langen weissen, einfachen, am Grunde kaum warzigen Borsten weiss behaart (zottig). Stgl. 1 bis 2 Zoll hoch. Bltr. klein, eirund, lanzettlich, stumpf, sitzend, die Blumen gross, azurblau. Samen 3kantig, die Kanten schwach geflügelt, die Flügel (unter starker Vergrösserung) mit kleinen Kerben versehen.

Diese Form, die wir in Graubündten fanden, nannte Koch: *E. Hacquetii*, und eine, die im Wallis vorkommen soll, mit Flügelkanten, die mit kleinen Stachelchen besetzt sind und grösseren Warzen, auf denen die Haare sitzen, nannte derselbe: *E. nanum*. An unsern Exemplaren dieser Pflanze aus dem Wallis konnten wir diese Stachelchen nicht entdecken.

♃ 7. 8. In den Alpen ob St. Moritz bei den Gipssäulen! und in andern Alpen Graubündtens, sowie von Wallis; jedoch immer nur in der Subnival-Gegend von 7—8200′ üb. M.

B. *Zweijährige und jährige M.*

c. *Wald-M.* Haare auseinanderstehend, lang, meist auf einer Drüse sitzend. Stgl. einzeln, lang, mit langen Aesten. K. 5spaltig, gross, die Lappen geöffnet. Haare am obern Theile desselben gerade, verlängert, am untern abstehend, hackig. Kr. mittelmässig. Lappen ganz. Saum eben.

505. *M. sylvatica. Wald-W.* — Wrzl. ein Rhizom von der Dicke des Stengels, querlaufend oder vertical, 1—2 Zoll lang, nach unten in viele lange Fasern, nach oben in Schosse und Stengel endigend. Stgl. nach oben in lange beblätterte Aeste getheilt. Wrzlbltr. (an den Schossen) verkehrt-eirund, in den Blattstiel verschmälert, mit Haaren, die auf einer

Drüse sitzen. besetzt. Stglblтr lanzettlich. K. 6spaltig, gross; der Blattstiel meist etwas länger als derselbe. Same wie bei den übrigen (N⁰. 504 ausgenommen) glänzendschwarz, schwach 3eckig, gekielt.

♃ 7. 8. In lichten Waldungen der Berge, an etwas feuchten Stellen, nicht selten.

Anmerk. Dieses grösste der inländischen M. macht Uebergänge zu *M. suaveolens* und durch *M. alpestris* zu *M. palustris*, sowie durch *M. intermedia* zu *M. arvensis*; daher in Wahrheit alle diese Formen nur Einer Species angehören, welche man früher *M. scorpioides* nannte. Die gleichen Einflüsse haben diese Formen hervorgebracht, wie die analogen Formen bei andern Pflanzen. Die Quellwasser geniessenden sind auch hier mehr kahl; die in Trockenheit lebenden haarig, kraus und gedrängt; die in schwammigen, oft austrocknenden Sümpfen rauh; die in Schatten stehenden verlängert etc. Man muss aber, um ein vollständiges Bild von der Lebensthätigkeit einer Pflanze zu bekommen, alle Hauptprodukte der äusseren Einflüsse, sofern sie constant unter den gleichen Einflüssen wieder erscheinen, aufzählen und somit allen diesen sogen. Varietäten das gleiche Recht widerfahren lassen. Daher kann man z. B. nicht bei *M. palustris* alle Formen unter diese Art zusammenwerfen und dann aus *M. arvensis* 5 bis 6 Arten machen und sie als solche aufführen, während sie nicht deutlichere, noch constantere Formen sind, als die von *M. palustris*. — Noch muss bemerkt werden, dass auch bei *M. sylvatica* und *M. suaveolens* verschiedenfarbige (scheckige) Formen (F. versicolores) vorkommen, anfänglich mit gelben, dann mit rothen und endlich mit blauen Blumen, und ferner, dass die *M. sylvatica* so gut als die *M. suaveolens* und *M. alpestris*, und auch einige Formen von *M. arvensis* wohlriechend sind. Nur die *M. palustris* hat keinen besondern Geruch. Alle diese wohlriechenden M. haben aber auch entweder etwas gefärbte oder gegliederte Kelchhaare, wie dann überhaupt fast alle wohlriechenden Pflanzen entweder drüsig sind oder honigartige Säfte absondern.

d. *Acker-M.* Mittlere Grösse. Stgl. nach oben ästig, oder viele aus einer Wurzel. Bltr. dicht behaart, die Haare ohne Warze. K. mit abstehenden, hackigen Haaren besetzt, 5spaltig, bei der Fruchtreife geschlossen oder offen. Kr. klein, der Saum nicht ausgerandet, concav. Das Kraut weissgrau behaart, mit zweijähriger oder jähriger Wurzel.

506. *M. intermedia* Link. *Mittleres M.* — Stgl. ästig (am Grunde oder nach oben), 4—8 Zoll hoch. Trauben verlängert. Blüthenstiele doppelt so lang als der Kelch. Letzterer geschlossen.

♂ 6—8. In Feldern und in lichten Gebüschen.

507. *M. collina* Reich. *Hügel-M.* M. arvensis Link. M. hispida Schlechtend. — Untere Blätter verkehrt-eirund, etwas gestielt, zuweilen vertrocknet oder abgefallen. Stgl. 3—6 Zoll hoch, ästig; die traubentragenden Aeste blattlos. Blüthenstiele von der Länge der offenen Kelche.

☉ 5—8. In Aeckern häufig.

508. *M. versicolor* Pers. *Scheckiges M.* — Blüthenstiele kürzer als der fast geschlossene Kelch. Röhre der Krone fast um die Hälfte länger als der Kelch, unten röthlich, in der Mitte gelb, am Saume blau.

Wir besitzen scheckige Formen, welche mehr den Habitus von N⁰. 507, und wieder solche, die mehr den von N⁰. 506 zeigen. Dass auch *M. sylvatica* eine solche scheckige Form hat, ist bereits oben bemerkt. Bei den Formen, welche wir beobachten konnten, hängt die etwas längere Blumenähre (wie bei *Primula farinosa* etc.) mit kurzem Griffel und höher in der Röhre angesetzten Staubgefässen zusammen.

☉ 6. 7. Hin und wieder an bebauten Stellen der Hügel und Berge. Auf dem Jura.

509. *M. stricta* Link. *Steifes M.* M. arvensis Reich. M. arenaria Schrad. — Stgl. unten ästig, 2—4 Zoll hoch. Blüthenstiel sehr kurz, die geschlossenen Kelche fast sitzend. Blüthentrauben unten beblättert.

☉ 5. 6. An trockenen, sandigen, offenen Orten, besonders der wärmeren Schweiz. Bei Branson etc.

510. *M. sparsiflora* Mikan. *Zerstreutblüthiges M.* — K. am Grunde mit hackigen, am obern Theil mit geraden Haaren versehen. Trauben armblüthig, unten beblättert. Blüthenstiele lang (viel länger als der Kelch), zurückgeschlagen.

☉ 6—8. In Gebüschen oder in hohem Grase.

Diese Form wird von Schatten hervorgebracht, wie die *M. laxiflora*, die zur Race der *M. palustris* gehört, sich aber bereits der obigen nähert.

106. *Echinospermum* L. *Igelsame.*

511. *E. Lappula* Lehm. *Klettenartiger I.* — Stgl. hart, 1—2′ hoch, mit gleich hohen Aesten. Bltr. lanzettlich an-

gedrückt behaart und gewimpert. Blüthenäste beblättert. Blüthenstiele aufrecht. Kr. länger als der Kelch. Nüsse am Rande mit 2 Reihen freier hackiger Borsten; auf der Scheibe mit Warzen versehen.

☉ 7—9. Im Ct. Tessin! um Genf! im Wallis! an unbebauten Orten.

512. *E. deflexum* Lehm. *Herabgebogener I.* — Stgl. 1′ hoch, krautig. Bltr. lanzettlich, mit kleinen angedrückten Borsten schwach besetzt und gewimpert. Blüthenstiele zuletzt zurückgeschlagen. Hackenborsten einzeilig, am Grunde verwachsen.

☉ 7. 8. Im Nicolaithale, im Hinterrheinthale und im Tessin.

107. *Cynoglossum* L. *Hundszunge.*

A. *Nüsse mit weichen Stacheln dicht besetzt.*

513. *C. officinale* L. *Gemeine H.* — Von einfachen weichen Haaren dicht besetzt, daher weissgrau. Bltr. die obern am Stengel aus einer halbstengelumfassenden Basis lanzettlich, die untern elliptisch in einen Blattstiel zusammengezogen. Blumen roth-violett, widrig riechend, selten weiss, mit rothem Schlunde. Nüsse gepresst (niedergedrückt), auf der obern Seite gleichmässig mit weichen Stacheln besetzt, eben, aber mit einem vorstehenden Rande eingefasst.

☉ 6. 7. An Wegen, Hecken und auf unbebauten Plätzen der wärmeren Schweiz.

514. *C. pictum* Auct. *Geaderte H.* — Von Haaren, die auf einer Warze sitzend, etwas weissgrau. Bltr. aus einer herzförmigen Basis länglich, stumpf, die untern länglich, in den Blattstiel zusammengezogen. Blm. blass-himmelblau, mit rothen Adern durchzogen. Schlund blutroth. Nüsse oben etwas convex, ohne vorstehenden Rand.

☉ 6. 7. Soll im Veltlin vorkommen.

515. *C. montanum* Lam. *Berg-H.* — Grün. Haare entfernt stehend, auf Warzen sitzend. Bltr. die obern mit herzförmiger Basis stengelumfassend, länglich, die untern eirund-lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert. Blm. blassblau, grösser als bei den vorigen. Nüsse auf der obern Seite convex, dicht mit weichen Stacheln besetzt, ohne hervorstehenden Rand.

☉ 7. 8. Bei Wallenstadt! in Graubündten! im Ct. Waadt und Wallis!

B. *Nüsse ohne Stacheln, napfförmig.* — *Omphalodes* Tourn.

516. *C. Omphalodes* L. *Frühlings-H.* — Grün, schwach behaart. Wrzl. ein waagrechtes Rhizom. Bltr. herzförmig, die obern Stengelbltr. eirund-lanzettlich. Trauben zu zweien, entfernt-blüthig. Blm. blassblau, selten weiss. Kelche länger als die Nüsse.

♃ 4. 5. Unter dem Namen: *Welsches Vergissmeinnicht*, in der östlichen Schweiz häufig in Gärten gezogen.

108. *Asperugo* L. *Scharfkraut.*

517. *A. procumbens* L. *Liegendes S.* — Stgl. niedergestreckt, an den Kanten durch kleine Stacheln scharf. Bltr. durch Borsten scharf, abwechselnd, eilanzettförmig, zu 1 bis 4 stehend, freudig-grün. K. netzaderig, aus 2 ungleich gezahnten Platten bestehend, die viel grösser sind als die Nüsse und dieselben bergen. Blm. klein, blau. Nüsse 4, eirund, mit einem kantigen Rande eingefasst, platt, fein bewarzt.

⊙ 6—8. Ziemlich selten. Bei Erlenbach im Ct. Bern im Getreide! in Graubündten! Bei Leuk! (Hr. Lehrer Sigfrid).

109. *Androsace* L. *Mannsschild.*

518. *A. Chamaejasme* Host. *Gewimperter M.* — Zottig, die Haare lang, deutlich gegliedert. Wrzl. in lange Aeste, deren jeder eine ausgebreitete Blattrosette trägt, getheilt. Bltr. lanzettlich, zottig gewimpert. Blüthenstiele wenig länger als die Hülle. Blm. weiss, mit gelbem Schlund. Lappen ganz.

♃ 6—8. Häufig auf den Alpen der östlichen Schweiz, von 4—7000′ üb. M., seltener in der westlichen.

519. *A. villosa* L. *Zottiger M.* — Von undeutlich gegliederten Haaren zottig, silberweiss (die grüne Farbe verdeckt). Blattrosetten fast kugelig, zottig. Bltr. lanzettlich, zottig. Blm. weiss, mit gelbem Schlund, selten röthlich.

Von der vorigen etwas mehr kahlen Form giebt es Uebergänge durch nicht blos am Rande, sondern auch auf dem Mittelnerv zottige und etwas convergirende Blätter und stärker behaarte Hüllen, was durch trockneren Standort erzeugt wird.

♃ 7. 8. Bis jetzt hauptsächlich auf Kalkgebirgen, namentlich auf dem Jura, von 4—5000′ üb. M. Die Uebergangsformen kommen besonders auf den südlichen Abhängen der Alpen vor.

520. *A. obtusifolia* All. ped. t. 46. f. 1. *Stumpfblätteriger M.* — Der Schaft und der Rand der Bältter mit sternförmig-verästeltem, sehr kurzem Flaume besetzt. Wrzl. ästig; die Wurzeläste ebene Rosetten tragend. Bltr. grün, lanzettlich, stumpf. Blüthenstiele doppelt so lang als die kurze Hülle. Blm. weiss, mit gelbem Schlund.

♃ 7. 8. Häufig auf den Alpen von 6—7000′ üb. M.

521. *A. aretioides nob. Aretiaartiger M.* — Von der vorigen durch einblüthige, aus der Blattrosette entspringende, hüllenlose Blüthenstiele und etwas grössere Blumen verschieden.

Stellt die schaftlose Form (forma exscapa) der vorigen dar.

♃ 7—9. In der Subnival- und Nival-Gegend der Alpen von 7500—8200′ üb. M., z. B. auf dem Calanda! auf den Walliser-Alpen.

522. *A. lactea* L. *Milchweisser M.* Kahl. — Wrzläste Blattrosetten tragend. Bltr. linealisch, am Rande zurückgerollt, ledern. Schaft 1—4blüthig, die einblüthigen ohne Hülle. Blüthenstiele viel länger als dieselbe. Blm. weiss, gross, mit ausgerandeten Lappen. Capsel fast doppelt so lang als der Kelch, 7samig. Samen nachenförmig.

♃ 6—8. Auf dem Jura hin und wieder. Auf der Röthe oberhalb des Weissensteins!

523. *A. carnea* L. *Fleischfarbener M.* — Von kurzen sternförmigen Flaumhaaren am Schafte weissgrau angeflogen. Wrzläste Blattrosetten tragend. Bltr. linealisch, am Rande mit kurzen Borsten gewimpert, auf der Oberfläche zuweilen etwas flaumhaarig. Hülle doppelt kürzer als die Blattstiele. Blm. 4—6, rosenroth; die Lappen ganz; der gelbe Schlund durch 5 Höcker verengert.

♃ 7. 8. Auf den Walliser-Alpen.

524. *A. septentrionalis* L. *Nördlicher M.* — Fast kahl. Wrzl. einfach, jährig. Blattrosette aus lanzettlichen gezähnten Blättern bestehend. Schaft 10–15blüthig, die Hülle sehr kurz; die Blüthenstiele lang, ungleich. Kr. weiss, von der Länge des kahlen Kelches; Kronenlappen nicht ausgerandet.

⊙ 7. 8. Im Nicolaithale im Wallis.

525. *A. maxima* L. *Grösster M.* — Etwas behaart. Wrzl. einfach, jährig. Die Blätter der Rosette elliptisch-lanzettlich gezähnt. K. länger als die Krone, bei der Fruchtreife vergrössert. Hülle blattartig, fast so lang als die Blüthenstiele.

⊙ 5. 6. Selten, im Wallis und im Tessin im Getreide.

110. *Aretia* L. *Aretie.*

A. *Blumenröhre doppelt so lang als der Kelch.*

526. *A. Vitaliana* L. *Weitröhrige A.* — Von sehr kurzen, sternförmigen Flaumhaaren, am Rande der Blättchen, an den Blüthenstielen und den Kelchen schneeweiss. Wrzl. ästig, Rosetten tragend; diese 2 bis 3 unfruchtbare Schosse und 2 bis 3 Blüthenstiele treibend. Bltr. linealisch. Blm. gleichfärbig, eigelb, gross, präsentirtellerförmig, mit etwas erweitertem, 5eckigem, eingeschnürtem Halse. Saum gross; die Lappen schwach ausgerandet; die Röhre doppelt so lang als der grosse glockenförmige Kelch. Griffel etwas weniges länger als die Blumenröhre. — Die Blume wird durchs Trocknen grünlich.

♃ 7. 8. Auf den höchsten Alpen von Wallis. Selten.

B. *Blumenröhre und Capsel von der Länge des Kelches.*

527. *A. helvetica* L. *Helvetische A.* — Mit unzertheilten (einfachen) Haaren dicht besetzt. Wrzl. verdickt, nach oben ästig. Die Aeste mit vielen abgestorbenen, bleibenden, anliegenden und einigen wenigen grünen, länglich-spatheligen Blättchen besetzt und kätzchenartig geschindelt. Blm. endständig, fast sitzend, weiss; die Lappen nicht ausgerandet. Blumen und Capsel wenig länger als der Kelch.

♃ 7—9. In Ritzen der höchsten Felsen der Alpen von 7500—8500′ üb. M.

528. *A. tomentosa* Schleich. *Weissfilzige A.* A. imbricata Lam. — Blätter, Blüthenstiele und Kelch von einem silberweissen, aus sehr kurzen Sternhaaren gebildeten Filze überzogen. Wrzl. verdickt, nach oben viele kurze, durch dicht geschindelte Blättchen kätzchenartig gewordene Aeste entsendend. Bltr. lineal-elliptisch. Blm. end- und seitenständig, weiss, mit röthlicher Röhre, die Lappen nicht ausgerandet. Kelch von der Länge der Blumenröhre; Capsel von der Länge des Kelches.

♃ 7. 8. Einzig bis jetzt auf den höchsten Bergen von Wallis und denen zwischen Graubündten und Veltlin gefunden.

C. *Blumenröhre und Capsel kürzer als der Kelch.*

529. *A. Heerii nob. Heerische A.* Labr. et Heg. Abbild. v. Schweizerpfl. fig. 7—9. Von einfachen und Gabelhaaren

grau behaart. Wrzl. verdickt, nach oben in zahlreiche kätzchenartige (dicht geschindelte) Aeste, die grösstentheils mit abgestorbenen Blättern besetzt sind, auslaufend. Bltr. lanzettlich. Blm. fast sitzend, seitenständig, rosenroth, mit gelbem Schlunde, durchs Trocknen bläulich. Capsel etwas kürzer als der Kelch.

Gleicht im Habitus der *A. helvetica*, in der Blüthe der *A. glacialis*. Die Blätter sind öfters an der Spitze röthlich. Sie scheint den Uebergang von *A. helvetica* zu *A. glacialis* zu machen.

4 7. 8. Bis jetzt einzig in den Alpen des Kleinthals Ct. Glarus gegen das Martinsloch in einer Höhe von 7 bis 8000′ üb. M. von Hr. Prof. Heer gefunden.

530. *A. glacialis nob. Gletscher-A.* Durch einen aus sehr kurzen Sternhärchen gebildeten Flaum grau angelaufen. Wrzl. ästig, die Aeste über der Erde kurz, mit wenig abgestorbenen und viel zahlreicheren, abstehenden, selten zusammenneigenden frischen Blättern besetzt. Bltr. lanzettlich, unten verschmälert. Blm. gestielt, seitenständig; die Blüthenstiele von der Länge der Blätter. Blm. rosenroth, mit gelbem Schlunde, durchs Austrocknen blaulich, selten weiss. Kelch länger als die Blumenröhre und die Capsel. — Wechselt ab mit verlängertem, liegendem Stengel und wieder mit sehr kurzen Stengelchen, deren Blätter ziegeldachlich (geschindelt) auf einander liegen. Letzteres die gedrungene Form der nivalen Region.

4 7. 8. Häufig in den Bündtner-, Glarner-, Berner- und Walliser-Alpen. von 7500—8500′ üb. M., und in diesen unwirthschaftlichen Gegenden durch ihre feurig-rothen Blümchen, die zahlreich aus dem graugrünen Rasen der Pflanze herausblitzen, dem Wanderer eine angenehme Augenweide.

531. *A. alpina* Gaud. *Alpen-A.* A. pubescens Dec. — Von gegliederten, einfachen, unzertheilten und gabelspaltigen Haaren etwas graulich. Wrzl. verdickt. nach oben ästig. Aeste kurz, mit genäherten (nicht ziegeldachlichen) grünen Blättern und nicht zahlreichen abgestorbenen, besetzt. Bltr. elliptisch-lanzettlich. Blm. weiss, die Lappen ausgerandet, durchs Trocknen sich nicht entfärbend. Blüthenstiele meist etwas länger als die Blätter. Kelch länger als die Blumenröhre und die Capsel.

4 7. 8. Auf den waadtländischen Alpen, um Aigle und auf denen gegen Savoyen, von 7–8000′ üb. M., zwischen dem Faul- und Schwabhorn 8000′ üb. M. (Hr. Apotheker Guthnik).

532. *A. brevis nob. Kurze A.* — Freudig-grün, mit kaum (von blossem Auge) bemerkbaren einfachen und mit Sternhärchen besetzt. Wrzl. verdickt, die Aeste nach oben wenig abgestorbene, ziegeldachliche Blätter und eine convergirende, sehr kurze Blattrosette von frischen Blättchen tragend. Bltr. elliptisch, kurz. Blüthen weiss, der Schlund gelb, die Lappen deutlich ausgerandet, durchs Trocknen unverändert, gestielt. Blütbenstiele doppelt so lang als die Blätter. Kelch wenig länger als die Blumenröhre und die Capsel. — Steht der vorigen nahe, doch sind die Haare viel kürzer, ein Theil stark verästelt und die Blätter elliptisch-rundlich.

♃ 7. 8. Auf dem Camoghee im Ct. Tessin 6000′ üb. M., von Hr. Prof. Heer entdeckt.

111. *Primula* L. *Primel.*

A. *Mit runzlichen, unten mit erhabenen Nerven versehenen, gezähnten Blättern, 5kantigem Kelche und 10zähniger Capsel. Die Bekleidung besteht in einzeln, nirgends dicht stehenden, gegliederten oder drüsigen Haaren. Der Puder fehlt. Die Blumen werden durchs Trocknen grünlich. — Raçe der Pr. veris* L.

533. *P. officinalis* Jacq. *Officinelle P.* Schlüsselblume. Heerenzeicheli. — Gelbgrün. Der Schaft und die Blätter weichfilzig, die Haare gegliedert, öfters kleine gelbe Drüschen tragend. Wrzl. am Querrhizom mit fleischigen Fasern. Bltr. wellig-gezähnt. K. so lang als die Blumenröhre, aufgeblasen, stark 5kantig. Zähne eirund, kurz zugespitzt. Saum der citrongelben wohlriechenden kleinen Blume, concav. Dolden 5-8blüthig.

♃ 5. 6. In trockenen Wiesen häufig, immer an unbeschatteten Orten.

534. *P. elatior* Jacq. *Hohe P.* — Grasgrün, mit einzelnen gegliederten Haaren versehen, unter denen kürzere Drüsenhärchen stehen. Wrzl. ein fast verticales Rhizom mit vielen fleischigen Fasern. Bltr. runzelig, wellig-gezahnt, eirund. Dolden vielblüthig. Kelchzähne eirund, zugespitzt. Saum der schwefelgelben, fast geruchlosen Blume eben. — Wechselt mit grösseren und kleineren Blumen und intenser gefärbtem (rothgelbem) Schlunde.

♃ 5. 6. Ueberall an Hecken der östlichen Schweiz an etwas feuchten Orten; dagegen in Graubündten und in der Waadt selten. Sie steigt hoch in die Alpen, z. B. auf dem

Pilatus findet sie sich noch zwischen 5—6000′ üb. M., im August blühend.

535. *P. acaulis* Jacq. *Stengellose P.* — Mit langen gegliederten Haaren sparsam besetzt. Wrzl. ein schuppiges Querrhizom, mit starken Fasern versehen. Bltr. länglich, runzelig, gezähnt. Blüthenstiele einblüthig, wurzelständig, kürzer als die Blätter. Kr. zollbreit, schwefelgelb, mit citrongelbem Schlund und ebenem Saum, wohlriechend.

4 2—4. In der östlichen und westlichen Schweiz hin und wieder häufig, in der mittleren fehlend oder sehr selten. Um Chur und durch das Thal bis nach Schännis, aber nicht weiter hinab. Dort überzieht sie im ersten Frühlinge, selbst im Januar, wenn er schneefrei ist, die Wegborde und die trockneren Wiesen mit ihren grossen gelben Blumen. Um Basel, Genf; häufig in der Waadt!

Anmerk. Linné hatte Recht, seiner Zeit diese drei Formen unter *P. veris* zu vereinigen. Es finden sich Uebergänge unter denselben. Die schaftlose *P. acaulis* zeigt namentlich in Gärten zuweilen einen kurzen Schaft mit einer Blüthendolde, neben wurzelständigen Blüthenstielen aus einer Wurzel hervorgehend. Bei *P. officinalis* ist der Kelch am grössten im Verhältniss zu der kleinen Krone, bei *P. elatior* ist er am kleinsten und mehr anliegend als bauchig, aber auch bei diesem Organ giebt es Uebergänge. Die Blumen der *P. officinalis* sind die kleinsten unter diesen drei Formen und der Saum etwas concav; bei *P. elatior* sind sie in der Regel nicht viel grösser (erstere $^1/_4$, letztere circa $^1/_3$ Zoll im Durchmesser). Es giebt aber auch Formen von *P. elatior* mit doppelt so grosser Blume und ganz flachem Saum, während er bei den Formen mit kleineren Blüthen etwas concav ist. — Alle drei Formen zeigen übrigens in Absicht auf Länge des Griffels, wie andere Primeln, drei Hauptverschiedenheiten, nämlich lange, kurze und mittlere Griffel. Die langgriffligen Formen haben Griffel, die so lang oder etwas weniger länger sind als die Blumenröhre; die Staubgefässe sitzen alsdann im unteren Theile der letzteren, und haben meist unfruchtbare Antheren und die Höcker im Schlunde sind deutlicher ausgebildet. Bei den kurzgriffligen Formen erreicht der Griffel nicht die Hälfte von der Länge der Blumenröhre, hingegen sind die Staubgefässe im Schlunde angesetzt und ragen zuweilen über denselben heraus. Bei den Formen mit mittleren Griffeln sitzen die Antheren ungefähr in der Mitte der Blumenröhre, und die Griffel sind von der gleichen Länge oder

etwas länger. Antheren und Griffel sind bei solchen Formen deutlich ausgebildet. — In Gärten kommt die *P. acaulis* mit weisser, röthlicher und gescheckter, die *P. elatior* mit blassrother und blutrother proliferirender Krone vor, bei welch' letzterer der Kelch ebenfalls eine blutrothe Farbe angenommen hat.

B. *Mit ziemlich glatten unbehaarten, gezähnelten, oberseits grünen, unterseits von Puder schneeweissen Blättern. Hüllblättchen unten sackartig erweitert. Capsel 5klappig, länger als der anliegende, schwach 5eckige Kelch. Blm. blutroth, die Lappen stark ausgerandet, durchs Trocknen blau.*

536. *P. farinosa L. Gepuderte P.* — Bltr. länglich, wellenförmig gezähnelt, unterseits stark gepudert. Blm. fleischfarben, wohlriechend; die Röhre wenig länger als der Kelch.

Auch bei dieser Art kommen in Betreff der Griffel die bereits beschriebenen drei Formen vor. Ferner wechselt sie ab mit vielblüthiger Dolde (15 bis 20 Blüthen in einer Dolde) und mit wenigblüthiger (3 bis 4 Blüthen in einer solchen). Es kommen sogar Formen vor mit wurzelständigen langen einblüthigen Blüthenstielen. Die Farbe der Blume ist meist fleischfarben, zuweilen auch blutroth, selten weiss; der Schlund dottergelb.

♃ 5. 8. In feuchten Berg- und Alpwiesen, namentlich in der Nähe von Torfsümpfen häufig, von 1800—6500′ üb. M.

537. *P. longiflora* All. *Langblüthige P.* — Bltr. eirundlänglich. Blüthenstiele kürzer als der Kelch. Blumenröhre 3mal länger als der Kelch (1 Zoll lang). Im Uebrigen wie die vorige.

♃ 6—8. In feuchten Wiesen bei dem Sauerbrunnen auf dem Bernhardin! Am See Matmar und im Binnthale im Wallis!

C. *Mit glatten, runzellosen, fleischigen Blättern. Kelch rund.* — Es kommen hier die gleichen drei Hauptverhältnisse in Betreff der Griffel vor, wie bei den vorigen, und es ist unrichtig, wenn man eine dieser Formen als Kennzeichen einer Art aufstellen will.

a. *Gepuderte P. Farinosa.* — Am Schafte oberhalb, an den Blüthenstielen, Kelchen und an den Blättern gegen den Rand hin, sowie am Schlunde der Blume mit weissem Puder bestreut; im Ganzen haarlos, nur am Rande der Blätter zu-

weilen sehr kurze weisse, steife, puderköpfige Haare. Kelche kurz, Lappen derselben stumpf.

Race von Auricula. — Wrzl. ein fleischiges, querlaufendes, mit grobfaserigen Scheiden eingefasstes, mit fleischigen Fasern befestigtes Rhizom. Bltr. länglich oder rundlich, sitzend, aber meist unten etwas verschmälert, ganzrandig, seltener gezahnt, unter- und oberseits kahl, aber am Rande mit einem weisslichen Streife versehen, der von kurzen, steifen, mit mehlartigen Köpfchen versehenen Haaren besetzt ist.

538. *P. Auricula* L. *Aurikel-P.* Wilde Händscheli. Fluhblümli. Gelbe Aurikel. — Bltr. verkehrt-eirund, fast ganzrandig oder seltener geschweift, gezahnt, fleischig, kahl, am Rande mit sehr kurzen Härchen gewimpert. Kr. gelb, wohlriechend, am Schlunde wie der Kelch und der Schaft oberhalb gepudert. Capsel etwas länger als der Kelch. Samen schwarz, 3kantig, fein gekörnt. — Die ersten Blumen haben nicht gar selten 6 Kelchzähne, 6 Lappen der Krone, 6 Staubgefässe und 6 Capselzähne. In den Gärten werden unzählige Spiel- und Bastardarten gezogen. — Wechselt ab mit weisser Blume, deren Schlund gelb ist. Diese hat nur schwache Ueberreste des Puders am Schafte und an den Kelchen; die Blätter sind ebenfalls fast puderlos, und die Haare am Rande mit deutlicheren Drüsenköpfchen versehen. (*P. Auricula Leucantha nob.*) Diese steht der Abtheilung der *haarigen P.* schon sehr nahe, sowie dann von der Abtheilung der farinosen zu den glandulosen ziemlich unmerkliche Uebergänge sich vorfinden. Der Puder scheint den trockenen abgesonderten Stoff einer Zelle, ohne Verlängerung derselben in einen Absonderungskanal, darzustellen; das Drüsenhaar steht einer mehr flüssigen Absonderung vor, wobei die Verlängerung der Zelle oder eines Gefässes in einen Kanal als Haar sich gestaltet.

♃ 5—8. An Felswänden vom Fusse der Alpen bis zur höhern Alpenregion; daher immer nur an einzelnen Stellen. — Bei Niederurnen und am Wallensee steigt sie an Felswänden bis in die Ebene herab.

539. *P. marginata* Curt. *Randpuderige P.* — Bltr. kahl, geschweift-gezahnt, dem Rande nach von einem schmalen Puderstreifen weiss. Kr. röthlich, durchs Trocknen blau. Capsel von der Länge des Kelches. Schaft, Blüthenstiel und Kelch, sowie der Schlund der Krone stark gepudert.

♃ 7. 8. Auf Bergen in Wallis und Graubündten, zwischen 6—7000′ üb. M. Auf dem Col de Tende!

b. *Drüsighaarige. Glanduloso-pilosae.* Ohne Puder, hingegen der Schaft, die Blüthenstiele, der Rand der Kelchlappen und der Blätter mit kurzen Härchen, die an der Spitze eine gelbe oder röthliche Drüse tragen, dicht besetzt. K. länger als die Capsel, oder kürzer. Blm. roth oder violett.

540. *P. helvetica* Don. *Helvetische P.* — Btr. geschweift-gezahnt, ober- und unterseits kahl, am Rande mit kurzen, gelbe Drüsenköpfchen tragenden Haaren gewimpert; an der Spitze zuweilen in eine kurze Stachelspitze auslaufend. Blüthenstiele fast kahl. Kr. Lappen stark ausgerandet. Capsel fast von der Länge des Kelches.

Unsere Exemplare von *P. rhaetica* Gaud. unterscheiden sich von obiger nur durch etwas schmälere und längere Blätter, die auch auf der obern Fläche kleine weissgelbe Pünktchen haben und durch etwas längere Kelche.

♃ 6—8. In Graubündten und Wallis.

541. *P. graveolens nob. Starkriechende P.* P. latifolia Thom u. Schleich. exsicc. An Lapeyr? — Wrzl. ein langes, mit verdorrten Blattansätzen eingehülltes Rhizom. Bltr. starkriechend, schwachaderig, wellig, schlaff, in einen Blattstiel verschmälert, der gewöhnlich länger ist als das eirund-lanzettliche Blatt, unter- und oberseits mit zerstreuten, zahlreichen, kurzen Härchen, am Rande mit Drüsenhärchen besetzt. Schaft und Kelche mit kurzen Härchen, nebst Drüsenhärchen. Blm. geruchlos, klein, violett, mit etwas puderigem Schlunde; die Lappen stark ausgerandet. Capsel etwas länger als der Kelch.

Von allen Primeln durch den Geruch der Blätter (ähnlich dem von *Geranium robertianum*) durch die kleinen röthlich-violetten Blumen von der Grösse derer von *P. elatior* sogleich zu unterscheiden.

♃ 7. 8. Im Thale Feet und auf andern Bergen des Engadins! In den Wallisergebirgen! in trockenem Schatten.

542. *P. pedemontana* Thom. *Piemontesische P.* — Schaft, Blüthenstiele, Kelche und Blätter, letztere 2 besonders am Rande mit purpurrothen Drüsenhärchen besetzt oder gewimpert. Bltr. ober- und unterseits, im Uebrigen etwas kleberig, ganzrandig. Blm. röthlich. Kelch von der Länge der Capsel.

♃ 7. 8. In den Wallisischen und Bündtnergebirgen!

543. *P. viscosa* Vill. *Schmierige P.* — Schaft, Blüthenstiele, Kelche, sowie die beiden Blattflächen, mehr oder weniger zahlreich, mit sehr kurzen gegliederten Haaren und daneben mit kleinen sitzenden Drüschen übersäet, von denen sie mehr oder weniger kleberig werden. Bltr. und Kelchlappen sind überdiess am Rande mit kurzen Haaren, die gelbe

ausschwitzende Köpfchen tragen, gewimpert. K. verlängert, 2mal kürzer als die Krone, aber länger als die Capsel. — Wechselt ab mit grösseren oder kleineren, zahlreichen oder weniger zahlreichen Blüthen, mit mehr oder weniger kleberigen Blättern, die bald sitzend, bald unten in einen kurzen Blattstiel verschmälert sind, und endlich mit längeren oder kürzeren Kelchen, die im ersteren Falle die Hälfte von der Länge der Blumenröhre, in letzterem $^1/_3$ derselben erreichen, immer aber bedeutend länger sind als die Capsel.

Von *P. helvetica* nur durch die ausschwitzenden Drüsenpunkte der Blattoberfläche, also nur als Form verschieden.

♃ 7. 8. Häufig an Felsen der Alpenregion von 5—7000′ üb. M.

544. *P. exscapa nob. Schaftlose P.* — Bltr. sitzend, rundlich, geschweift-gezahnt, kleberig, am Rande mit kurzen Drüsenhärchen gewimpert. Blüthen fast stiellos, auf der Blattrosette sitzend, beinahe grösser als die ganze Pflanze. Kr. röthlich. K. länger als die Capsel.

Von der vorigen nur als Hochalpenform verschieden. Das mehr oder weniger drüsige und kleberige dieser und der vorigen Formen wird durch mehr oder weniger Saftigkeit des Bodens erzeugt.

♃ 7. 8. In den Glarner- und Bündtneralpen von 7—8000′ üb. M.; auf dem Suredenpass in Bündten 8600′ üb. M. mit Draba aizoides, Lepidium alpinum, Cardam. bellidioides etc. Hr. Prof. Heer.

c. *Ganzblätterige. Integrifoliae.*

Raçe von P. integrifolia L. — Bltr. lanzettlich, fleischig mit einem knorpeligen, weissen Streifen am Rande eingefasst, der entweder mit kleinen Zähnchen versehen oder mit gegliederten, öfters drüsigen Haaren gewimpert ist. Dolde 1–6blüthig. Hülle länger als die Blüthenstiele. Kelch lang. Kelchlappen lang, $^1/_3$—$^1/_2$ so lang als die Blumenröhre. Blume röthlich, durchs Trocknen blaulich; die Lappen 2spaltig, im Schlunde behaart oder drüsig. Capsel viel kürzer als der Kelch. Samen sehr klein, an einer 5flügeligen Samensäule angeheftet.

545. *P. calycina* Gaud. *Kelchige P.* — Schaft, Hüllblätter, Kelche, Blüthenstiele und Blätter kahl, nur ist der Schaft zunächst der Dolde etwas drüsig, und alle diese Theile manchmal etwas kleberig. Bltr. lanzettlich, spitz, mit einem weissen Knorpelrande, der meist fein gezähnelt ist, einge-

fasst. Schaft 3-6blüthig. K. etwas kürzer als die Krone, zuweilen bedeutend kürzer; die Lappen zugespitzt; der Schlund der Krone drüsig.

♃ 6. 7. Auf Bergen am Comersee von Hr. Prof. Comolli, später auch von Andern gefunden. An etwas feuchten, schattigen Orten.

546. *P. intermedia nob. Ansehnliche P.* — Schaft, Hüllblätter, Blüthenstiele und Kelche mit sehr kurzen Drüsenhärchen besetzt. Schaft meist 2blüthig. Bltr. elliptisch-eirund, stumpf, ober- und unterseits kahl, am Rande mit einem weissen knorpeligen Streifen eingefasst, der bis gegen die Hälfte hinauf mit Drüsenhärchen gewimpert ist. Kelchlappen abgerundet. Schlund der Krone mit kurzen Härchen besetzt.

Steht in Grösse und Ueberzug in der Mitte zwischen N⁰. 545 und 546. *Die P. spectabilis Irat.* gehört wohl auch hieher.

♃ 6. 7. Auf Bergen gegen den Comersee im Ct. Tessin!

547. *P. integrifolia* L. *Ganzblätterige P.* — Schaft, Hüllblätter, Blüthenstiele und Kelche mit gegliederten Haaren besetzt. Bltr. lanzettlich oder eirund-lanzettlich, am Rande immer mit einem mehr oder weniger deutlichen knorpeligen, mit gegliederten Haaren gewimperten, Streifen versehen. Kelchlappen abgerundet. Der Schlund der Krone behaart. Die Blätter selten von Drüsenhärchen auch auf der Oberfläche etwas kleberig.

In der subnivalen Region kommt auch eine schaftlose Form (*P. integrifolia exscapa*) vor.

♃ 7. 8. Häufig auf den Glarner-, Urner-, Bündtner-, Berner- und Walliseralpen.

d. *Keilblätterige. Cuneifoliae.*

Race der P. minima. — Bltr. keilförmig, an der Spitze gezahnt; die Zähne stachelspitzig. Schaft niedrig, 1 — 2 Zoll hoch, 1-5blüthig. Kr. fleischfarbig; der Schlund drüsig oder schwach behaart; die Lappen 2spaltig. K. fast um die Hälfte kürzer als die Krone.

548. *P. Floerkeana* Schrad. *Flörkische* P. — Bltr. verkehrt-eiförmig, nebst dem Schaft und den Kelchen etwas kleberig; am Rande mit sehr kurzen Drüsenhärchen gewimpert; von der Mitte an grob gezahnt; die Zähne in eine kaum bemerkbare weissknorpelige Spitze auslaufend. Schaft 1-3blüthig. Blm. sitzend, gross. K. gross, fast so lang als

die Kronenröhre; die Lappen abgerundet. Kr. gross, röthlich; der Saum sehr gross; die Lappen ausgerandet.

4 7. 8. Im Engadin im Beverserthale von Hr. Apoth. Bovelin gefunden.

549. *P. minima* L. *Kleinste P.* — Schaft und Blätter kahl. Bltr. keilförmig, an der Spitze abgestutzt, gezahnt; die Zähne in eine weissknorpelige Spitze auslaufend. Schaft meist 1- selten 2blüthig. Blm. fast sitzend. — Die ganze Pflanze nur zollhoch.

4 7. 8. An feuchten felsigen Stellen der Alpen von 7—8000′ üb. M., auf dem Gotthardt und den Bündtnerbergen.

c. *Schmalblätterige. Angustifoliae.*

Race der P. glutinosa Wulf.

550. *P. glutinosa* Wulf. — Die Pflanze kahl, schmierig-kleberig. Wrzl. ein vertikales, ästiges Rhizom. Bltr. länglich, lanzettförmig oder lineal-lanzettförmig, nach oben gesägt. Hülle eirund, stumpf, so lang als der Kelch, 3-6blüthig. K. fast so lang als die Blumenröhre. Blm. gesättigt blau, klein; der Schlund drüsig; die Lappen 2spaltig.

4 7. 8. In Graubündten in den Alpen zwischen dem Engadin und Tyrol!

112. *Hottonia* L. *Wasserfeder.*

551. *H. palustris* L. *Sumpf-W.* Sumpfviolen. — Wrzl. kriechend. Stgl. untergetaucht, 6-10 Zoll lang. Bltr. kammförmig-fiederspaltig; die Fiedern linealisch-borstig. Blüthentragender Schaft nackt. Blüthen wirtelförmig, gestielt. Kr. viel länger als der Kelch, weiss oder röthlich.

Es kommt auch hier eine kurz- und langgrifflige, und wohl auch bei näherer Untersuchung eine mittlere Form vor.

4 5. 6. In grossen Sümpfen, jedoch selten. Bei Aneth, Bühl und Walperswyl! Bei Basel gegen Hüningen!

113. *Cyclamen* L. *Erdscheibe.*

552. *C. europaeum* L. *Europäische E.* — Wrzl. ein rundlicher Knollen von der Grösse einer Haselnuss bis zu der eines kleinen Apfels, auf der obern Seite einen oder mehrere Aeste treibend, die nach der Beschaffenheit des Bodens kürzer oder länger sind und welche die Blätter und

Blüthen tragen. Bltr. gestielt, herz-kreisförmig, gezähnelt. Blüthenstiele wurzelständig, nach dem Verblühen spiralförmig gegen den Boden gewunden. Blm. rosenroth; am Schlunde ganz; Lappen zurückgeschlagen, spitz, wohlriechend.

♃ 7—9. In unteralpigen Laubholzwäldern. Beim Grütli und bei der Tellskapelle! am Wallenstadtersee! bei Chur! Reichenau! bei Jonen im Aargau!

553. *C. Coum* Mill. *Kleine E.* — Bltr. kreis-herzförmig, sehr stumpf, ohne Stachelspitze, ganzrandig, die Kerben nur durch Punkte angezeigt. Kr. roth, schwach riechend, die zurückgeschlagenen Lappen kurz, von der Länge des Kelches, stumpf, an der Biegung ohne faltenartige Zähne.

♃ 4—6. Zuweilen in Gärten. Wahrscheinlich hin und wieder mit dem vorigen verwechselt.

554. *C. hederaefolium* Ait. *Epheublätterige E.* — Bltr. eirund, oben zugespitzt, unten tief ausgeschnitten, gekerbt und etwas eckig, die Kerben stumpf. Blm. blassroth; Lappen zurückgeschlagen, spitz, an der Biegung derselben 2 zahnartige Falten. Die von den Knollen ausgehenden Wurzelstöcke sind bei dieser Art bedeutend verlängert. — Blühet im Herbste und im Anfang des Frühlings vor Entwicklung der Blätter.

♃ 4—8. In Gebüschen an trockenen, felsigen Orten der wärmeren Schweiz, z. B. im Wallis! im Tessin unter Ruscus-Gebüschen!

555. *C. repandum* Sibth. *Geschweifte E.* — Bltr. herzförmig, geschweift, gekerbt und eckig. Ecken und Kerben stachelspitzig. Kr. am Schlunde ohne Zähne; Lappen spitz. *C. hederifolium* Thom. exsicc.

♃ 3. 4. In Gebüschen der wärmeren Schweiz.

114. *Soldanella* L. *Soldanelle.*

A. *Staubfaden halb so lang als die langbespitzten Antheren; zwischen den 5 Staubfaden 5 längliche, ausgerandete Schuppen, die etwas kürzer sind als die Träger Krone bis zur Mitte zerfetzt, blau. Griffel etwas länger als die Krone.*

556. *S. montana* Willd. *Berg-S.* Trottelblume. — Bltr. rund-nierenförmig, schwach geschweift-gezahnt. Schaft

2–3blüthig. Blumenstiele mit kurzem drüsigem Flaum besetzt. Blume violett.

♃ 6—8. In der unteralpigen Region nicht selten.

557. *S. alpina* L. *Alpen-S.* — Bltr. rund-nierenförmig, ganzrandig. Schaft 2–3blüthig. Blüthenstiele von sitzenden Drüsen etwas scharf. — Die erste bildet die verlängerte, diese die mehr gedrungene Form. Uebergänge giebt es genug.

♃ 6—8. Häufig von 5—6500′ üb. M.

B. *Staubfaden fast so lang als die Antheren. Schuppen zwischen den Staubgefässen kurz, zuweilen fast fehlend. Krone glockenförmig, fleischfarb-röthlich oder röthlich-violett, nicht bis zur Hälfte zerfetzt. Griffel gewöhnlich kürzer als die Krone.*

558. *S. pusilla* Baumg. *Kleine S.* — Bltr. herznierenförmig. Schaft einblüthig. Blüthenstiele durch kleine sitzende Drüsen schärflich. Krone bis fast zur Hälfte eingeschnitten; die Lappen zerfezt, röthlich, mit dunkleren Adern.

♃ 7. 8. In der schneeigen (subnivalen) Region der Alpen von 7500—8200′ üb M. nicht selten.

559. *S. minima* Hopp. *Kleinste S.* — Bltr. fast kreisrund, am Blattstiel nicht ausgeschnitten. Schaft 1–2blüthig. Blüthenstiele von drüsigem Flaume besetzt. Kr. glockenförmig, blasslila, mit dunkleren Streifen, am Rande zerfetzt; die Fetzen kurz.

♃ 7. 8. An gleichen Orten, wo die vorige, nur an weniger feuchten Stellen.

Wir besitzen Uebergänge zu der ersten Abtheilung mit den deutlich 2zähnigen Schuppen. Bei solchen Formen sind die Staubfaden zugleich etwas kürzer als bei N°. 558 u. 559, und etwas weniger in eine Spitze auslaufend. — Unter gleichen Umständen kommt sodann hier die blaue und rothe Farbe der Krone vor, wie bei den Primeln.

115. *Anagallis* L. *Gauchheil.*

* *Raçe der A. arvensis* L. — Stgl. 4kantig. Bltr. gegenständig oder gedreit, unterseits punktirt, eiförmig.

560. *A. arvensis* L. *Acker-G.* Rother G. Hennedarm. — Kronelappen gekerbt, drüsig-gewimpert, scharlachroth.

etwas länger als der Kelch. — Das Kraut war ehemals officinell.

☉ u. ☾ 5—8. Ueberall in Getreideäckern.

561. *A. coerulea* Schreb. *Blauer G.* — Kronelappen gezähnelt, ohne Drüsen, blau, von der Länge des Kelches.

☉ u. ☾ Ebenfalls unter dem Getreide, aber viel seltener als der vorige.

** *Raçe von A. tenella* L.

562. *A. tenella* L. *Zarter G.* — Kahl. Wrzl. kriechend. Stgl. fadenförmig, liegend, wurzelschlagend, 3—6 Zoll lang. Bltr. gestielt, rundlich, stachelspitzig, klein. Blüthenstiele länger als das Blatt. Kr. rosenroth, mit dunkleren Adern, 3mal so gross als der Kelch.

♃ 7. 8. Selten Um Lausanne. Im Geröll der Vevaise bei Vivis! (Hr. Apoth. Baup).

116. *Lysimachia* L. *Lysimachie.*

A. Mit traubigen Blüthen.

563. *L. vulgaris* L. *Gemeine L.* — Stgl. zottig, dicht mit gegliederten Haaren besetzt, aufrecht, 1—2′ hoch. Bltr. gegenständig oder wirtelig (quirlig), länglich-lanzettlich, unterseits von gegliederten Haaren flaumig. Blthn. traubig, blattwinkel- und endständig. Kr. goldgelb; Lappen eirund, spitz, ganzrandig, glatt. Staubgefässe vom Grunde an bis zur Hälfte verwachsen.

♃ 6. 7. In Gebüschen und an etwas sumpfigen Orten häufig.

564. *L. thyrsiflora* L. *Straussblüthige L.* — Stgl. einfach, $^1/_2$—1′ hoch und nebst den Blattnerven mit langen gegliederten röthlichen Haaren flaumig. Bltr. gegenständig, sitzend, lanzettlich, unterseits punktirt. Trauben blattwinkelständig, gegenüberstehend, gestielt, kürzer als die Blätter, einzig in der Mitte des Stengels hervorbrechend, eirund, dichte Köpfchen bildend. Kr. gelb, 5–7theilig. Lappen linealisch, punktirt, doppelt so lang als der punktirte Kelch. Staubfaden herausstehend. Capsel mit rothen Wärzchen besetzt.

♃ 5. 6. In Torfsümpfen der östlichen Schweiz an etwas bewaldeten Stellen, an Gräben oder kleinen Bächen nicht selten. Bei Einsiedeln! bei Dübendorf und Hegnau im Ct.

Zürich! An den kleineren Seen im Ct. Luzern! Im Ct. Bern auf dem Aeglenmoos!

B. Mit einzeln stehenden Blüthen, ohne gemeinschaftlichen Blüthenstiel.

565. *L. punctata* L. *Punktirte* L. — Stgl. 2–3′ hoch, einfach, mit gegliederten, nebst Drüsenhaaren dicht besetzt. Bltr. meist zu 4, fast sitzend, unterseits mit gegliederten Haaren weich behaart, eirund-lanzettlich. Blüthen blattwinkelständig entgegengesetzt oder quirlig. Blüthenstiele einblüthig, die untern 2–3blüthig, von der Länge der Blüthen. Kr. gelb, 5theilig; die Lappen eirund, mit gestielten Drüsen gewimpert. Staubgefässe vom Grunde an bis zur Hälfte hinauf verwachsen.

♃ 7. 8. In Gärten häufig. Am Zürichhorn!

566. *L. nemorum* L. *Hain-L.* — Stgl. liegend. Bltr. entgegengesetzt, eirund-spitzig, glatt, kahl, fast sitzend. Blüthenstiele fadenförmig, länger als die Blätter. Kelchlappen linealisch. Kr. blassgelb, 5spaltig; die Lappen eirund; die Röhre inwendig zottig. Staubgefässe kahl, am Grunde frei.

♃ 6. 7. In lichten Tannenwäldern von der Ebene bis zur Tannengränze (5500′ üb. M.).

567. *L. Nummularia* L. *Kriechende L.* — Kahl. Stgl. liegend, kriechend, 4kantig. Bltr. entgegengesetzt, herzförmig-rundlich. Blüthenstiele kürzer als das Blatt. Kelchlappen herzförmig. Kr. goldgelb, gross; die Röhre inwendig, zottig. Staubgefässe am Grunde verwachsen, drüsig. Capsel öfters unentwickelt.

♃ 6. 7. An grasreichen, etwas feuchten Stellen der Ebene häufig.

117. *Menyanthes* L. *Zottenblume.*

568. *M. trifoliata* L. *Dreiblätterige Z.* — Kahl. Wrzl. kriechend. Bltr. gedreit (3zählig): die Blättchen gestielt. Schaft blattwinkelständig, nackt, mit einer straussförmigen Traube am Ende. Blm. aussen weiss, inwendig am Saum mit fleischigen, weissen, an der Spitze röthlichen Haaren dicht besetzt. Antheren braun; Staubgefässe herausstehend.

Dieses unter dem Namen *Biberklee*, *Bitterklee* allgemein bekannte, sehr bittere Kraut ist officinell, und wird häufig zu sogen. blutreinigenden Kräuterschotten angewendet. Tödtlich

kann die Verwechslung mit der bunten Peltsche (*Coronilla varia*) an einigen Orten auch *Bitterklee* genannt, werden.

118. *Villarsia* L. *Villarsie.*

569. *V. nymphaeoides* Vent. *Seerosenartige S.* — Kahl. Bltr. herz-kreisrund, schwimmend, gestielt. Blm. gelb, gross, zart, gestielt, gewimpert, inwendig zottig. Blüthenstiele dick, länger als die Blätter. Capsel gross, ledern.

♃ 7. 8. In Sümpfen bei Colico im Veltlin! bei Basel! Sehr selten.

119. *Erythraea* Rich. *Tausendguldenkraut.*

Raçe von Erythraea Centaurium.

570. *E. Centaurium* Pers. *Gemeines T.* — Stgl. 4eckig. Bltr. oval-länglich, 3–5nervig. Blthn. in endständigen, gabelästigen Doldentrauben, an den Verästlungen mit 2 Deckblättern versehen, die in der Gabel stehende Blüthe fast sitzend. Blm. fleischroth, selten weiss, länger als der Kelch.

☉ 7. 8. In thonhaltigen Wiesen und Aeckern.

571. *E. pulchella* Fries. *Hübsches T.* — Stgl. deutlich. 4kantig. Bltr. eirund-lanzettlich. Blthn. gestielt, am Grunde ohne Deckblätter, zerstreut, fleischfarbig, länger als der Kelch.

☉ 7. 8. Im sumpfigen Wiesen hin und wieder.

572. *E. nana nob. Kleines T.* — 1 — 2 Zoll hoch. Stgl. meist einblüthig, fadenförmig. Bltr. eirund-rundlich. Blthn. doppelt so lang als der Kelch, am Ende des stielartigen Stengels sitzend.

☉. 7. 8. In thonhaltiger Erde, nahe an Sümpfen, in Gesellschaft von *Cyperus flavescens.*

Anmerk. Es giebt zahlreiche Uebergänge dieser drei Formen in einander. Die Unterschiede zwischen diesen Formen beruhen nur auf der Einwirkung vom Sumpfboden; dadurch nämlich wird die Ausstattung ärmlicher, namentlich die Inflorescenz vereinfacht. Auf diese Art kommt es dann, dass die Seitenäste der Inflorescenz nicht mehr aus den Blattwinkeln verästelt aufsteigen, und somit keine Deckblätter zunächst an dem Blüthenstiel zu haben scheinen, und eben daher, dass die gabelständige Blüthe wegfällt. Dass der Stengel bei mehr Feuchtigkeit auch ecki-

ger werde, zeigt sich auch bei andern Pflanzen. Eine sehr ästige Form von N⁰. 571 *E. ramosissima* von Einigen bietet ebenfalls keine sichern Merkmale dar. — Alle drei Formen sind officinell, und werden in Apotheken und von Landleuten ihrer stärkenden und auflösenden Wirkung wegen viel gebraucht. N⁰. 570 ist am kräftigsten.

120. *Gentiana* L. *Enzian.*

Anmerk. Die perennirenden Enziane sind alle sehr bitter. Ihre meist verdickte bittere und schleimige Wurzel wird häufig zur Bereitung des Enzianenwassers (Enzianbranntenweins) angewendet, sowie sie für die Apotheken zu innerlichem und äusserlichem Gebrauche gesammelt werden.

A. *Lappen der Krone haarlos.*

I. *E. mit schlitzlappigen Kronen. G. laciniatae.* — K. eine weisse, häutige, auf einer Seite bis auf den Grund gespaltene Scheide, von der Länge der Krone. Kr. 5-8lappig, meist 6lappig; die Lappen lineal-lanzettlich, länger als die Röhre, ohne Wimpern, Bart oder Zähne; inwendig punktirt. Staubgef. 6, frei. N. zurückgerollt, linealisch. Samen platt, mit einem breiten, häutigen Rand umgeben, auf der Oberfläche netzartig punktirt.

Race von G. lutea L.

573. *G. lutea* L. *Gelber E.* — 2-3′ Stgl. fast fingersdick, einfach. Bltr. eirund-länglich, mit 5-7 Nerven. Blm. wirtelig, gelb, fast bis auf den Grund in 6 linealische Lappen zertheilt; gestielt. Stiele meist verästelt, fast so lang als die Blume.

♃ 7. 8. Hin und wieder auf Vorbergen und Alpen von 3—5500′ üb. M. Auf dem Hörnli! Ezel! Hohe Rhone! auf dem Jura an vielen Orten! auf dem Randen!

574. *G. Thomasii* Hall. fil. *Thomasischer E.* Habitus des vorigen. — K. häutig, meist gefärbt, auf der einen Seite gespalten, halb so lang als die Krone. Kr. gelb, 6lappig; Lappen nicht viel länger als die Röhre, lanzettlich, an der Spitze röthlich, inwendig mit röthlichen Punkten. Stbgf. 6.

♃ 7. 8. Hin und wieder in den höheren Alpen. In der Alp Mühlethal (Prof. Heer), am Rosetschiogletscher

(Moritzi), in den Walliser und Waadtländer Bergen (Thomas).

Von der vorigen durch eine weniger tief getheilte Krone, breitere Lappen derselben und etwas krautigen Kelch verschieden.

575. *G. Charpentierii* Thom. *Charpentierscher E.* Habitus der vorigen, nur etwas niedriger. — Bltr. glockenförmig, undeutlich, 5zahnig, vielmal kürzer als die Krone. Kr. gelb, 6lappig, roth punktirt.

4 7. 8. Selten. In Alpen um Bex etc.

Es ist noch nicht ausgemacht, ob N⁰. 574 u. 575 Formen von N⁰. 573 oder Bastarde sind. Alle drei haben platte, am Rande häutige, netzartig überzogene Samen und bis über die Hälfte hinab gelappte, gelbe, inwendig punktirte Kronen; nur die Kelche sind hauptsächlich verschieden. N⁰. 574 hat den Kelch von *G. purpurea*; N⁰. 575 mehr denjenigen von *G. punctata*, und N⁰. 573 hat einen weissen papierartigen, auf einer Seite geschlitzten, scheidenartigen Kelch.

II. *E. mit gezahnten Kronen. G. Dentatae.* — Saum der Krone mit 5 bis 6 herzförmigen Lappen versehen, die 2mal kürzer sind als die Röhre und zwischen derselben 5 viel kleinere Läppchen oder zahnartige Falten.

a. *Punctirte E. Punctatae.* — Blthn. quirlig. Kr. glockenförmig; Samen lappig; Lappen 5–7, eirund-herzförmig, 3mal kürzer, als die Krone. Zähne oder Falten zwischen diesen Lappen klein. Antheren verbunden. N. zuletzt zurückgerollt. Samen platt, randhäutig, netzartig punktirt.

576. *G. purpurea* L. *Rother E.* — Bltr. eirund, spitz. K. scheidenartig, halb so lang als die Krone, auf einer Seite bis auf den Grund geschlitzt. Kr. röhrig, inwendig gelblich punktirt, meist mit 6 kurzen herzförmigen Lappen, zwischen welchen Zähne und Falten undeutlich sind, und der Ausschnitt ebenfalls herzförmig ist, versehen. Stbgf. 5. Antheren verbunden. — Wechselt ab mit blassrother oder purpurrother Krone, sowie zuweilen mit weisser. Ferner ist die Pflanze bald mehr wurzelblätterig und bald mehr stengelblätterig; im erstern Falle sind die Blüthen mehr kopfförmig, im letztern mehr in blattwinkelständigen Quirlen. Auf hohen Alpen kommen kleine 3–4 Zoll hohe Formen mit 2–4 in einem endständigen Köpfchen vereinigten Blüthen vor.

♃ 7. 8. Auf den meisten Alpen von 5—7500′ üb. M., jedoch wegen dem häufigen Ausgraben mehr vereinzelt.

577. *G. punctata* L. *Punctirter E.* — Stgl. rundlich, durch 4 Linien schwach 4kantig. Bltr. eiförmig, die Wurzelblätter meist gestielt. K. glockenförmig, 3—4mal kürzer als die Krone, mit 5–6 lanzettlichen, aufrechten Zähnen. Blm. blass, schwefelgelb, in- und auswendig mit zahlreichen schwarzblauen Punkten besetzt, 6spaltig. Antheren frei.

♃ 7. 8. Ziemlich selten. In den Bündtner- und Walliseralpen, auf der Grimsel!

578. *G. pannonica* Scop. *Pannonischer E.* — Vom Habitus des vorigen und mit demselben in den Kennzeichen übereinstimmend; nur sind bei diesem die Krone purpurroth, die Punkte schwarzroth und die Röhre ist blassgelb; ferner sind die Zähne des Kelches zurückgebogen.

♃ 7. 8. In den Bündtneralpen?

579. *G. Gaudini* Thom. exsicc. *Gaudinischer E.* — Vom Habitus der *G. purpurea*; Krone wie bei letzterer, Kelch wie bei *G. punctata*. Kr. glockenförmig, röthlich, inwendig schwach punktirt, der Saum mit 6 herzförmigen Lappen, die 3mal kürzer sind als die Röhre, versehen. K. glockenförmig, mit 5 bis 6 langen krautigen Zähnen, die halb so lang sind als die Krone.

♃ 7. 8. Auf dem B. Lavarraz ob Bex.

Ob diese Pflanze eine von der Aussenwelt hervorgebrachte Form oder ein Bastard von *G. punctata* und *purpurea* sei, ist noch näher auszumitteln. Eine früher von Thomas unter dem Namen *G. punctata* b. *hybrida* Thom. eingesandte Pflanze gehört auch hieher. Diese letztere hat indess etwas kleinere Kronen und weniger breite Saumlappen als N°. 579, während bei letzterer die Punkte auch aussen an der Krone deutlich und die Kelchzähne etwas kürzer sind. Solche Formen nannte Lebert in seiner Dissert. de Gentian. (Turic. 1834.) *G. spuria* Bei dieser wäre sonach die Krone derjenigen der *G. punctata* fast gleich und der Kelch demjenigen der *G. purpurea* ähnlich.

580. *G. asclepiadea* L. *Schwalbenwurzartiger E.* —Wrzl. ein kurzes, in fleischige Fasern auslaufendes Rhizom, das gegen den Herbst eine grosse weisse Gemme treibt, daher die Pflanze stengelblätterig ist. Stgl. 1—2′ hoch. Bltr. sitzend, fast stengelumfassend, herzlanzettlich, lang zugespitzt, 5nervig, am Rande scharf. K. grün, rund, röhrenförmig, 5zahnig, viel kürzer als die Krone. Blm. blatt-

winkel- oder endständig, glockenförmig, sehr verlängert, azurblau, inwendig punktirt, selten weiss. Antheren verbunden. Samen platt, mit einem häutigen Rande, etwas kleiner als der vorige, feinwarzig.

♃ 7. 8. Häufig am Fusse der niederalpigen Berge und in der unteralpigen Region an waldigen Orten. In der östlichen Schweiz viel häufiger als in der westlichen. Mit weissen Blumen am Eingange ins Wäggithal ob Lachen.

b. *Kreuzförmige. Cruciatae.* — Bltr. ins Kreuz gestellt. K. trichterförmig, häutig, mit 4 kleinen Zähnen versehen, viel kürzer als die trichterförmige, 4spaltige Krone. Antheren 4, nicht verwachsen. Samen linealisch, klein, ohne häutigen Rand, feinkörnig.

581. *G. Cruciata* L. *Kreuz-E.* — Bltr. eirund-lanzettlich, in eine röhrige Scheide verwachsen. Kr. am Saume azurblau, an der Röhre gelblich oder blassblau. Stbgf. 4, frei. Capsel fast 4eckig. Narben linealisch, zuletzt zurückgerollt.

♃ 7. 8. An Wegen und auf Hügeln an trockenen Orten nicht selten.

c. *Grossblumige. Grandiflorae.* — K. trichterförmig, krautig, mit 5krautigen, lanzettlichen Zähnen, viel kürzer als die glockenförmige blaue Krone. Antheren verbunden. Stbfdn. häutig, geflügelt. Samen klein, ohne häutigen Rand, lineal-lanzettlich, gefurcht und schwach querrunzelig.

* Mit zuletzt zurückgerollten Griffeln und linealischen Narben.

582. *G. Pneumonanthe* L. *Sumpf-E.* — Stengelblätterig. Wrzl. mit fleischigen Fasern versehen, Gemmen treibend. Stgl. 1—2′ hoch. Bltr. linealisch, lang, stumpf. N. 2 linealisch, mit dem Griffel zuletzt eingerollt.

Es giebt Formen mit einblüthigem Stengel, gewöhnlich aber sind die Blüthen blattwinkel- und endständig und gestielt. Zuweilen kommen Formen vor mit der Zahl 6, statt mit der Zahl 5, in einigen Blüthentheilen, nämlich mit 6 Kelchzähnen, 6 Kronenlappen, 6 Staubfaden und 3 Narben. Nicht gar selten zeigt sich dieses ausschliesslich bei der Endblüthe.

♃ 7—9. In feuchten Wiesen der Ebene und bis gegen 3000′ in den Bergen.

** Mit nicht zurückgerollten langen Griffeln, deren zwei Narben in eine runde häutige, am Rande wellig-krause Scheibe vereinigt sind. Die Wurzel gegen den Herbst statt Gemmen eine Blattrosette treibend. Stgl. einblüthig.

Race von G. acaulis L.

583. *G. acaulis* L. *Stengelloser E.* — Wrzlbltr. 3- bis 5nervig, eirund-lanzettlich, auf dem Boden ausgebreitet. Stgl. 4kantig, 2—6 Zoll hoch, 1 bis 2 Paare kleinerer Blätter tragend, einblüthig. Kr. gross, azurblau, inwendig nach unten weisslich und mit dunkelblauen grossen Punkten besprengt. Kommt selten mit weisser Blume, die alsdann inwendig blaue Flecken hat, vor, und ebenfalls selten als verlängerte Form mit 6 Zoll hohem Stengel und 5 nervigen grossen Blättern.

♃ 7. 8. Auf den Alpen, dem Jura und den Vorbergen von 4—7000′ üb. M. häufig.

584. *G. alpina* Vill. *Alpen-E.* — Stengellos. Bltr. einnervig, eirund, ziegeldachlich. Die Blüthe aufrecht, auf der compacten Blattrosette sitzend. Blm. himmelblau; Lappen etwas zurückgeschlagen.

♃ 7. 8. In den Alpen ob Bex, im Wallis und in Bündten. — Die stengellose Form der vorigen.

585. *G. angustifolia* Vill. *Schmalblätteriger E.* — Wrzl. in lange Aeste zertheilt, kriechend. Schaft rund. Bltr. lineal-lanzettlich, einnervig.

♃ 7. 8. Auf den südlichen Alpen und überhaupt an trockneren Stellen.

Bei N⁰. 583 u. 584 sind die Wurzelköpfe auf einem fleischigen, dicken, mehr vertikalen Rhizom zusammengedrängt; die Blätter breiter und der Stengel etwas geflügelt; dessen ungeachtet ist N⁰. 585 nur Form. Die Benennung *G. angustifolia* ist übrigens wohl gewählt, da nur *G. Pneumonanthe* schmälere Blätter hat und obige mit Rücksicht auf N⁰. 583 u. 584 allerdings schmalblätterig ist.

d. *Frühlings-E. Vernales.* (Vielleicht passender: Kelchflügelige, *Calycinae* zu benennen). — Stgl. einblüthig. Bltr. kurz, breit. K. 5kantig, 5zahnig, halb so lang oder fast so lang als die Röhre der Krone. Kr. präsentirtellerförmig; Röhre cylindrisch, mit nacktem Schlunde, weisslich; Saum abstehend, 5spaltig, zwischen den Lappen eine Falte, die in einen deutlichen Zahn ausläuft. Stbfdn. von der Länge der Antheren, frei. Gr. nicht zurückgerollt, mit 2 zu einer am Rande wellig-krausen Scheibe vereinigten Narben. Samen lineal-lanzettlich, klein, fein bewarzt, ohne häutigen Rand.

* *Perennirende F. E.*

α. Mehr wurzelblätterige E.

Raçe der G. verna.

586. *G. verna* L. *Frühlings-E.* — Wurzelblätterig. Wrzl. ästig, die Aeste eine auf der Erde liegende, perennirende Blattrosette aus lanzettlichen Blättchen, die bedeutend grösser sind als die Stengelblätter, tragend. Stgl. 2-3 Zoll hoch, mit 1 bis 2 entfernt stehenden Paaren kleinerer Blätter besetzt. K. halb so lang als die Krone. Kr. azurblau, die Zähne ausgerandet.

♃ 5.—9. In Wiesen längs der Flüsse in der Ebene, sodann auch auf Hügeln und Bergen, doch immer mehr an etwas trockenen Orten.

587. *G. aestiva* R. et S. *Sommer-E.* G .angulosa Bieb. — 2—6 Zoll hoch. Wrzlbltr. in eine ebene Rosette von eirunden, etwas zugespitzten, aufeinandergelegten Blättchen gebildet. Stglbltr. kleiner, aus 2, seltener 3 entfernten Paaren bestehend. K. mit 5 schmalen Flügeln 5 flügelig, etwas kürzer als die Blumenröhre. Blm. gross, azurblau.

♃ 6—8. Längs der Flüsse in der Ebene, sonst meist in der montanen Region in thonhaltigem Boden.

Zu N⁰. 586 giebt es häufige und unmerkliche Uebergänge.

588. *G. brachyphylla* Vill. *Kurzblätteriger E.* — Stengellos; die Blume grösser als die ganze Pflanze. Blattrosette am Boden aus kurzen eirunden, zugespitzten Blättchen übereinandergelegt, auf dieser die zolllange Blüthe sitzend. K. halb so lang als die lange Blumenröhre.

♃ 7. 8. In den höheren Alpen von 7—8000′ üb. M. — Blosse Form des vorigen.

β. Stengelblätterige E.

Raçe der G. bavarica L.

589. *G. bavarica* L. *Baierischer E.* — Alle Blätter am Stengel sitzend, gleich gross. Wrzl. vielstengelig, neben den fruchtbaren Stengeln auch einige kurze Schosse treibend; Gemmen tragend. Bltr. verkehrt-eirund; die Zähne zwischen den Lappen ausgerandet. — Sehr selten gefüllt.

♃ 7. 8. In der alpigen Region auf Felsen und zwischen Gestein nicht selten.

590. *G. imbricata nob. Ziegeldachlicher E.* — Wrzl. vielstengelig, wie die vorige grosse Rasen bildend, und neben den fruchtbaren auch unfruchtbare Stengel (Schosse) entwi-

ckelnd. Bltr. rundlich, wie Schuppen aufeinanderliegend, und ein kurzes Kätzchen bildend, auf welchem die stiellose Blüthe aufsitzt. Blume in Grösse und Farbe der vorigen gleich.

♃ 7—9. In den höchsten Alpen bis gegen 8600′ üb. M. an gletscherfreien Stellen, wo sie neben *Aretia pennina*, *Cerastium subacaule*, *Silene exscapa* ziemlich grosse grüne Rasen, aus denen die herrlich-blauen zahlreichen, mit dem dunkeln Blaue des Himmels wetteifernden Blumen überraschend herauschauen, bildet.

** *Jährige Frühlings-E.* — Stgl. sehr ästig. K. mit 5 geflügelten Kanten. Kr. klein. Narben, Samen etc. wie bei der vorigen.

591. *G. nivalis* L. *Schnee-E.* — Wrzl. jährig. Stgl. ¼—6 Zoll hoch, meist sehr ästig, in den Hochalpen einfach, ja zuweilen fehlend und das kleine Blümchen auf einem Blattrosettchen sitzend. Bltr. 5eckig, kaum merklich an den Ecken geflügelt, daher fast cylindrisch, mit 5 langen Zähnen, kürzer als die Blumenröhre. Blm. klein, azurblau.

☉ 7. 8. Häufig von 5—8000′ üb. M. — Die stengellosen zusammengedrängten Hochalpenformen in der Höhe von 8000′ üb. M., z. B. auf dem Faulhorn!

592. *G. utriculosa* L. *Schlauch-E.* — Stgl. sehr ästig. Wrzlbltr. eirund. Stglbltr. länglich. K. fast so lang als die Krone, bauchig, mit 5 Flügeln versehen, die breiter sind als der Durchmesser des Stengels. Blm. azurblau, mittelmässig.

An feuchten Orten kommt auch die vorige Art mit deutlich geflügelten, etwas bauchigen Kelchen und etwas grösseren Blumen vor, und steht sodann der vorliegenden sehr nahe.

☉ 6. 7. Auf dem Irchel im Ct. Zürich (Alb. Kölliker)! auf dem Jura an mehreren Orten. Im eigentlichen Alpgebirg sehr selten.

B. *Lappen der Krone gewimpert oder gebartet.*

III. *E. mit gefranzten Kronen. Ciliatae.* — Die Lappen der Krone an den Rändern mit langen Wimpern versehen. Vierzahl der Blüthentheile.

593. *G. ciliata* L. *Gefranzter E.* — Bltr. linealisch oder lanzettlich. K. 4eckig, mit 4 langen Zähnen, halb so lang als die Krone; diese 4spaltig; Lappen unter der Mitte des Randes lang gewimpert, nach oben gezahnt. Schlund nackt. Stbgf. 4, frei, am Grunde behaart. Blm. himmelblau. Capsel 4eckig, lang gestielt. G. kurz. N. verkehrt-herzförmig. Same linealisch, klein, ohne häutigen Rand.

In den Alpen bei 4—5000′ Höhe kommt eine einblüthige Form mit eirund-lanzettlichen Blättern und etwas grösserer Blume vor. (*G. ciliata* b. *alpina nob.*)

♃ 7—9. Auf Hügeln der Ebene häufig. — Die alpine Form hin und wieder in den Alpen.

IV. *Gebartete E. Barbatae.* — Einjährige E. mit Haaren im Schlunde der Krone. Stbgf. frei, 4 bis 5. Capsel cylindrisch. G. fast fehlend. N. 2 zurückgerollte Plättchen. Samen kugelig, sehr klein, glatt. — Das Kraut fast gar nicht bitter.

* *Raçe von G. Amarella* L. — Fünfzahl der Blüthentheile. Kelchzähne gleich breit, lineal-lanzettlich.

594. *G. Germanica* Willd. *Deutscher E.* — Bltr. eirund. Wrzlbltr. sitzend. K. 5zahnig, 2mal kürzer als die querrunzelige Krone. Kr. 5spaltig; der Saum violett. Stbgf. 5.

Auf trockenen Hügeln kommt der Stengel einblüthig und bis auf 1 Zoll, mit Inbegriff der Blume, verkleinert vor.

⊙ 7—9. Gemein in etwas feuchten Wiesen der Ebene und Vorberge.

595. *G. aspera nob. Rauher E.* — Stgl. ästig, 4flügelig; die Flügel mit kleinen geraden Stachelchen besetzt, schmäler als der Stengel. Wrzlbltr. verkehrt-eirund, fast sitzend. Stglbltr. eirund-lanzettlich, sitzend; am Rande durch kleine Stachelchen scharf. K. fast von der Länge der Röhre der grossen schwach querrunzeligen Blume.

⊙ 7—9. In der unteralpigen Region bei 4000′ ü. M. in den Glarner- und andern Alpen, jedoch nicht häufig.

596. *G. compacta nob. Compacter E.* — Stgl. sehr ästig, zusammengedrängt. Aeste kurz; die ganze Pflanze $1\frac{1}{2}$—2 Zoll hoch. Bltr. oval, ziegeldachlich. K. halb so lang als die Blumenröhre. Kr. etwas kleiner als die der vorigen beiden, ohne Querrunzeln.

⊙ 7. 8. Zuweilen in der höhern Alpenregion.

597. *G. Amarella* L. *Bitterlicher E.* Flor. dan. t. 328. — Wrzlbltr. spathelig, in einen Blattstiel verlaufend. Stglbltr. eirund-lanzettlich. Kelchzähne von der Länge der Blumenröhre. — Die Blume immer 5spaltig, violett, von der Grösse der Blume; N⁰. 595 kleiner als bei N⁰. 594. — Wechselt ab mit einfachem Stengel und wiederum mit sehr ästigem, ferner mit violetter und weisser Blume.

⊙ 7. 8. Auf den Alpen ob St. Moritz in Bündten an feuchten Stellen, wo auch noch mehrere andere nordische Pflanzen vorkommen. In den Walliser-Alpen! In den

Schwyzer- und Glarner-Alpen haben wir Formen gefunden, die sich der *G. Amarella* sehr nähern, nur sind die Kelchzähne nicht völlig so lang als die Blumenröhre und die Blumen nicht bedeutend kleiner als bei *G. germanica.* Solche dürfen füglich als Uebergänge betrachtet werden.

** *Raçe von G. campestris* L. — Vierzahl der Blüthentheile, die zwei äusseren Kelchzähne blattartig vergrössert.

598. *G. campestris* L. *Feld-E.* — Wrzlbltr. verkehrteirund, gestielt. Stglbltr. eirund-lanzettlich. K. etwas kürzer als die Blumenröhre, tief 4spaltig, die zwei äusseren trapezoidisch (fast 4eckig). Kr. 4spaltig. Stbgf. 4. Stgl. 8—10 Zoll, 6 Zoll, 4 Zoll und auch nur einen Zoll hoch, einfach oder sehr verästelt. Blm. violett, zuweilen weiss.

☉ 7. 8. In Berg- und Alpenwiesen von 4—8000′ üb. M. Die einblüthigen kleinen Formen auf dem Faulhorn in einer Höhe von 8000′ üb. M. etc. Uebergänge zu N⁰. 598 sahen wir noch keine deutlichen.

*** *Raçe von G. glacialis* L. — Vierzahl der Blüthentheile. K. 4theilig, die Lappen lanzettlich, die zwei äusseren etwas breiter. Blüthentheile viel länger als die Blüthe, blattlos.

599. *G. glacialis* L. *Gletscher-E.* — Wrzlbltr. spathelig. Stglbltr. lanzettlich. Blüthenstiele sehr lang, nackt. Blm. klein, violett oder weiss, nur der Saum aus dem breiten Kelch herausstehend. — Wechselt ab mit ästigem 2–4 Zoll hohem und einfachem $\frac{1}{4}$ Zoll hohem Stengel.

☉ 7. 8. In der Schneeregion der Alpen zwischen 7600—8500′ üb. M. Auf dem Faulhorn bis 8200′ üb. M. In den Walliser-Alpen. Auf dem Galanda.

121. *Swertia* L. *Swertie.*

600. *S. perennis* L. *Dauernde S.* — Wrzl. kriechend. Bltr. gestielt, eirund, stumpf, gross. Blthn. in fast endständiger, ästiger Traube. K. 5theilig; Lappen linealisch, halb so lang als die Krone. Kr. 5theilig, blaulich mit violetten Punkten, oder gelblich, radförmig; Lappen linearlanzettlich. Antheren pfeilförmig. Samen mit einem häutigen Rande versehen, platt, rundlich, fein gekörnt, an dem Klappenrand befestigt. — Es kommt auch eine mehr stengelblätterige Form vor.

♃ 6—9. An sumpfigen Orten in der montanen und unteralpigen Region bis zu 5000′ üb. M. auf der Rigi! bei Einsiedeln!

601. *S. carinthiaca* Wulf. *Kärnthische S.* Gentiana carinth. Sturm. — Stgl. 1—2 Zoll hoch, 4eckig, zahlreich. Bltr. eirund, stumpf. Blüthenstiele sehr lang, nackt. K. 5theilig; Lappen oval, viel kürzer als die Krone. Kr. radförmig, 5theilig, mit ovalen Lappen, blaulich, oder weiss und blau gescheckt. Die Honiggrube mit einer gefranzten Schuppe bedeckt.

Diese Pflanze dürfte wohl ihre Stelle passender neben *G. glacialis* finden, als unter *Swertia.*

☉ 7. 8. Bis jetzt einzig in den Alpen des Saasthales gefunden.

122. *Azalea* L. *Azalee.*

602. *A. procumbens* L. *Liegende A.* — Ein zierliches, immergrünes, kahles, liegendes Alpensträuchchen. Bltr. zahlreich, klein, genähert, oval, gegenständig, fast sitzend, am Rande umgebogen, unterseits mit einem weissen Nerv. Blüthenstiele endständig, fast doldig. Blm. rosenroth, viel grösser als der Kelch. Capsel röthlich, 2klappig.

♄ 7. 8. Auf den Felsen der Alpen, insbesondere mit *Empetrum nigrum* häufig, von 5—7500′ üb. M. (Bündtner-, Glarner-, Schwyzer-, Berner- und Walliser-Alpen!)

123. *Polemonium* L. *Sperrkraut.*

603. *P. coeruleum* L. *Blaues S.* Griechischer Baldrian. — Stgl. unten kahl, in der Inflorescenz drüsenhaarig, 1—2′ hoch. Bltr. gefiedert; Fiedern lanzettlich, zugespitzt. K. 5spaltig; Lappen eirund-lanzettlich. Kr. himmelblau; Lappen rundlich, selten weiss.

♃ 7. 8. Im Thale Feet ob Sils gegen den Rosetschiogletscher! Auf Bergen des untern Engadins!

124. *Convolvulus* L. *Winde.*

604. *C. Sepium* L. *Hecken-W.* Regenblume. — Kahl. Wrzl. verdickt. Stgl. windend. Bltr. pfeilförmig, mit gestutzten Aehrchen. Blüthenstiel 4kantig, länger als der Blattstiel. K. von zwei herzförmigen Deckblättern bedeckt. Blm. gross, weiss, bei Regenwetter geschlossen.

♃ 6—8. In Hecken häufig, ebenso in Weiden und Erlengebüschen.

605. *C. arvensis* L. *Acker-W.* — Kahl oder etwas kurz behaart. Stgl. windend oder liegend. Bltr. pfeilför-

mig; Aehrchen spitz. Blüthenstiele rund, meist einblüthig. Deckblätter von dem Kelche entfernt, klein, pfriemenförmig. Blm. wohlriechend, rosenfarbig oder weiss, auswendig mit 5 rothen Streifen. Capsel 2lächerig.

♃ 6. 7. Häufig auf Feldern und im Getreide.

125. *Datura* L. *Stechapfel.*

606. *D. Stramonium* L. *Gemeiner S.* — Bltr. eirund, kahl, ungleich, buchtig-gezahnt. Blm. gross, weiss. Capsel aufrecht, stachelig.

♃ 7. 8. Auf Schutthaufen, aber nur in der wärmeren Schweiz hin und wieder.

Eine Form mit violetten Blumen (*D. Tatula* L.) wird öfters in Gärten gezogen.

126. *Hyosciamus* L. *Bilsenkraut.*

607. *H. niger* L. *Schwarzes B.* — Zottig, die Haare mit ausschwitzenden Drüsenköpfchen, daher klebrig. Bltr. eirund-länglich, buchtig, die untersten gestielt, die stengelständigen halb stengelumfassend. Blthn. fast sitzend, blattwinkelständig, fast einseitig. K. becherförmig, mit spitzigen Zähnen. Blm. blassgelb, mit schwarzblauen Adern geadert; Lappen sehr stumpf. Capsel etwas kürzer als der bleibende Kelch.

☉ 5—7. Hin und wieder in der Nähe von Häusern; auf Schutthaufen etc., immerhin aber nur in der wärmeren Schweiz.

127. *Nicotiana* L. *Tabak.*

608. *N. Tabacum* L. *Gemeiner T.* — Bltr. länglich-lanzettlich, zugespitzt, die untern herablaufend. Schlund der Krone bauchig; der Saum 5theilig; die Lappen zugespitzt; die Krone rosenfarbig.

⊙ 7. 8. Wird angebaut. Im Ct. Waadt! am Murtnersee!

609. *N. latissima* Mill. *Breiter T.* — Bltr. eirund-lanzettlich, aus einer mit Oehrchen versehenen Basis herablaufend. Schlund der Krone bauchig. Saum 5spaltig; die Lappen kurz zugespitzt.

⊙ 7. 8. Wird ebenfalls angebaut.

610. *N. rustica* L. *Bauern-T.* — Von Drüsenhaaren kleberig. Bltr. gestielt, eirund, ganzrandig. Kronenröhre cylindrisch, länger als der Kelch; die Lappen des Saumes rundlich, stumpf. Blm. grüngelb.

⊙ 7. 8. In Gärten. Zuweilen angebaut.

128. *Verbascum* L. *Wollkraut.*

A. *Raçe von V. Thapsus* L. — Filzig, die Haare lang, verästelt, alsdann die Aestchen auf kleinen Knötchen sitzend oder kurz, einfach, aus einer warzigen Scheibe sternförmig entspringend. Bltr. mehr oder weniger herablaufend. Blüthenstiele kürzer als der grosse dichtfilzige Kelch. Blm. gelb gross, viel grösser als der Kelch, in Büscheln zu 4 bis 5. Stbgf. 5, wovon 2 ziemlich länger, oben nackt und mit zwei vertikal angewachsenen sterilen Antheren, 3 hingegen mit horizontalen Antheren versehen und stärker behaart sind, alle mit weissgelben Haaren. Kelchlappen von ästigen Haaren; die Capsel von Sternhaaren filzig.

611. *V. Thapsus* L. *Gemeines W.* — Stgl., Bltr. und Kelche weiss- oder gelbfilzig; die ästigen Haare weit zahlreicher als die einfachen. Bltr. fast ganz, von einem Blatte zum andern herablaufend, die untersten gestielt. Aehre dicht. Blm. gelb, mittelmässig, schüsselförmig. Antheren der längern Staubfaden meist ganz angewachsen.

☺ 7. 8. In kleinen Gebüschen, an Hecken und Wegen, besonders an steinigen Stellen in der östlichen Schweiz nicht selten.

612. *V. thapsiforme* Schrad. *Grossblumiges W.* — Die langen verästelten Haare viel weniger zahlreich als die kürzern einfachen aus einer Warze entspringenden, so dass Stengel und Blätter die grüne Farbe durchscheinen lassen. Bltr. meist breiter als lang, die in der Aehre stehenden lang zugespitzt, gekerbt, bis zur Hälfte oder meist weniger herablaufend, fast halb stengelumfassend. Blm. sehr gross (1—1½ Zoll breit), flach, die Antheren an den zwei längern, fast kahlen Staubfaden der Länge nach angewachsen, steril.

☺ 7. 8. An Wegen, an freien, weniger trockenen Orten als das vorige.

613. *V. australe nob. Südliches W.* — Stgl. und Bltr. mit gelblichem Filze mehr oder weniger dicht besetzt; die Haare meist einfach, aus einer warzigen Scheibe entspringend. Bltr. wenig oder gar nicht herablaufend, im letztern Falle breiter als lang und stengelumfassend, im erstern

etwas länger als breit. Die Blumen grösser als bei N⁰. 610 und etwas kleiner als bei N⁰. 611. Die Antheren der zwei längern Staubfaden, nicht völlig vertikal stehend und nur am obern Theil mit denselben verwachsen. Die Aehre fast locker, indem die fast sitzenden Blüthenbüschel wenigstens am untern Theile etwas entfernt stehen.

Hieher gehört auch *V. phlomoides* L., ferner *V. montanum* Schrad. und *V. collinum* Schrad.

♌ 7. 8. An Wegen der wärmeren Schweiz.

Anmerk. Diese drei Formen gehen vielseitig in einander über.

B. *Race von V. Lychnitis.* — Der Ueberzug ohne verästelte längere Haare aus Flocken oder aus sehr kurzen, sternförmig aus einem Punkte ausgehenden, zahlreichen, einen dünnen, weissen Anflug bildenden Härchen bestehend, so dass unterseits die Blätter und die Kelche entweder flockig oder weissgrau, nie aber durch längere Haare filzig erscheinen. Bltr. etwas gestielt, nie herablaufend, die obersten sitzend, zugespitzt. Blüthenstiele länger als der kleine Kelch, in Büscheln. Aeste der Rispe eckig. Stbgf. 5, fast gleich, weiss-wollig, mit horizontalen Antheren, die 2 etwas längern am Grunde, die 3 kürzern bis zur Hälfte hinauf wollig. Blm. gelb, selten weiss, mittelmässig. Die Capsel von mehlartigem, abwischbarem Ueberzuge schneeweiss.

614. *V. Lychnitis* L. *Lychnisartiges W.* — Bltr. gekerbt, oberseits grün, kahl, unterseits von kurzem Blattstiel verschmälert, die mittlern sitzend, die oberster. stengelumfassend, herzförmig-länglich. Blthn. in Rippen, die Blüthenstiele doppelt so lang als der Kelch. Blm. gelb, selten weiss.

♌ 7. 8. An Wegen nicht selten. Mit weisser Blume am Wege von Neueneck nach Freiburg.

615. *V. floccosum* Kit. *Flockiges W.* — Bltr. ober- und unterseits, so wie die Kelche und Blüthenstiele in schneeweissen, abwischbaren, flockigen Filz gehüllt. Wrzlbltr. länglich, in den Blattstiel verschmälert. Stglbltr. herzförmig, fast ganzrandig, stengelumfassend, die obern lang zugespitzt. — Die Pflanze, besonders an der Inflorescenz, sieht wie beschneit aus, und ist daher sogleich zu erkennen.

♌ 7. 8. An Wegen im Tessin! um Genf, Basel!

616. *V. cordatum nob. Herzblätteriges W.* — Bltr. unterseits, Stgl. und Blüthenstand von schneeweissem puderigem Ueberzug (dessen Sternhaare auch durch die Loupe kaum zu unterscheiden sind) überzogen. Bltr. herzförmig, am Stengel sitzend, die obern halb stengelumfassend, zugespitzt. Blüthenstiele länger als der Kelch. Blm. gelb, fast von der Grösse des *V. Thapsus*. Wolle der Staubgefässe weiss.

☉ 7. 8. Hin und wieder in der Schweiz. — Dürfte wohl mit *V. pulverulentum* Vill. zusammenfallen.

C. *Raçe von V. nigrum* L. — Ueberzug aus einzelnen mehr und weniger dicht stehenden ästigen Haaren, die an den Kelchen gewöhnlich schwarze Knöllchen tragen, bestehend. Bltr. gestielt, einfach oder doppelt gekerbt, zuletzt mit schwärzlichen Rippen. Blüthenstiele von der Länge des kleinen Kelches, büschelig. Blm. mittelmässig gescheckt. Wolle der Staubfaden violett. Capsel von einfachen Haaren zottig.

617. *V. nigrum* L. *Schwarzes W.* — Bltr. gekerbt, oberseits fast kahl, unterseits mit einzelnen gabelförmigen oder verästelten Haaren besetzt, die untern gestielt, herzförmig-länglich, die obern sitzend. Blüthenstiele doppelt so lang als der kleine grünliche Kelch. Stbgf. fast gleich lang, mit violetter Wolle bis zur Hälfte hinauf versehen. — Wechselt mit mehr an den Stengel getriebenen untern Blättern. Alsdann ist der Stengel stärker, oben eckiger und auch in der Rispe stehen lanzettliche, sehr zugespitzte Blätter. Ferner kommt es mit grösseren und kleineren Blumen und mit mehr oder weniger Behaarung vor. Ist letztere so sparsam, dass die grüne Farbe des Blattes ganz durchscheint, so bildet sich die vorliegende Form, ist dieselbe ein flockiger Filz, der auf der untern Seite die Blattfarbe verhüllt, so entsteht die folgende, und ist dieselbe ein weisser dichter Filz geworden, so gestaltet sich N⁰. 618. Die Blumen haben einen starken, etwas widerlichen Geruch, sind gleichmässig 5lappig, gelb, am Grunde mit einem purpurbraunen Flecken.

♃ 7. 8. Gemein an Wegen, Zäunen, in abgehauenen Waldungen.

618. *V. lanatum* Schrad. *Wolliges W.* V. salviaefolium nob. mscrpt. — Bltr. oben grün, sehr sparsam behaart, unten mit flockiger Wolle, die aus sehr ästigen Härchen besteht, weisslich- oder gelblich-filzig; die untern gestielt, fast buchtig, doppelt gekerbt; die obern sitzend,

rundlich, stark gekerbt, plötzlich in eine krautige Stachelspitze verschmälert. Blüthenstand einfach oder verästelt, die Aeste eckig. Blüthenstiele von der Länge des kleinen weissfilzigen Kelches oder kürzer. Blm. mittelmässig, gelb und gefleckt. Wolle der Staubgefässe violett. Capsel zottig.

Unsere Pflanze trifft genau mit der Schraderschen zusammen; nur hat sie kürzere Blüthenstiele. Wir besitzen Exemplare mit einfachem und sehr ästigem Blüthenstand.

☉ 7. 8. Im Tessin! im Veltlin!

619. *V. orientale* Bieberst. *Orientalisches W.* — Bltr. gekerbt, oberseits fast kahl, unterseits mit einem dicken weissen Filz belegt; unterste in den Blattstiel verschmälert, eirundlänglich, mittlere kurz gestielt, die obersten eirund-sitzend. Aeste des Blüthenstandes rundlich.

☉ 7. 8. An trockenen sonnigen Stellen, besonders in der wärmeren Schweiz.

620. *V. pyramidatum* Schleich. *Pyramidalisches W.* — Bltr. unterseits mit kurzem weissem Flaume weiss angelaufen; dieser Flaum aus sehr kurzen Härchen, die aus einem warzigen Knötchen entspringen, bestehend; oberseits grün, fast kahl; die untern Blätter in den Blattstiel verschmälert, die obern sitzend, alle grob gezahnt. Rispe sehr ästig; die Deckblätter meist 3 Blüthen stützend. Blm. gelb, fast von der Grösse der Blume des *V. Thapsus*; der Bart der Staubfaden purpur. — Die Blätter sind ungemein gross, grösser als bei *V. Thapsus* und *V. thapsiforme*.

☉ 7. 8. Im Wallis!

D. *Raçe von V. blattarioides* Lam. — Ueberzug zerstreut, aus gegliederten kurzen Härchen, nebst einzelnen Drüsenhärchen oder ungestielten Drüschen bestehend; die grüne Farbe der Blätter und der Kelche überall durchscheinend, einzig die Capsel mit kurzen Haaren ziemlich dicht besetzt. In den Achseln der Deckblätter nur 2 Blüthen. Blüthenstiele doppelt so lang als die Kelche. Krone röthlich-gelb. Stbgf. mit purpurrothen Haaren besetzt; die Antheren der längern horizontal wie die der übrigen.

621. *V. Pseudo-Blattaria* Schleich. *Falsches Motten-W.* — Ueberzug fast fehlend; die Bltr. kahl, glänzend-grün, nur auf der untern Seite mit sehr kurzen Härchen sparsam besetzt; die Blüthenstiele und Kelche ebenfalls ziemlich kahl, und nur mit einzelnen Drüschen und Drüsenhärchen versehen. Blätter alle am Stengel stehend, dieser nach oben einfach; erstere in den Blattstiel verschmälert, nach

oben sitzend, grob gezähnt. Blm. gross, röthlich-gelb; zu zweien in den Achseln der Deckblätter.

☉ 7. 8. Im Wallis und in der Waadt.

622. *V. mixtum* Schl. *Gemischtes W.* — Unterscheidet sich von der vorigen Form nur durch einen etwas häufigeren und mehr drüsigen Ueberzug und nach oben sehr ästigen, etwas eckigen Stengel, an welchem nicht alle Blätter stehen, sondern einige wurzelständig sind.

☉ 7. 8. Mit dem vorigen.

623. *V. virgatum* Schl. *Ruthenförmiges W.* — Von der vorigen nur durch schlankere, fast rundliche Aeste, etwas kleinere Blumen und etwas kürzere Blüthenstiele (die nur 2mal so lang sind als der Kelch) verschieden.

Hieher gehört auch eine von Schleicher im Wallis entdeckte Form, welche er für eine neue Species hielt. Sie ist etwas mehr behaart als das *V. virgatum*; doch ist auch hier die grüne Farbe auf beiden Seiten der Blätter und an den Kelchen vorhanden; letztere sind jedoch grau-grün.

☉ 7. 8. Im Wallis und in der wärmeren Schweiz.

B. *Race von V. Blattaria* L. — Die Inflorescenz, wenigstens die Kelche, mit Drüsenhaaren besetzt. Blüthen einzeln stehend. Capseln kahl oder mit zerstreuten Drüsenhärchen besetzt.

624. *V. Blattaria* L. *Motten-W.* — Stgl. oben mit kurzen Drüsenhaaren besetzt, einfach, alle Blätter tragend. Bltr. sitzend oder stengelumfassend, grob gezahnt, kahl. Blüthenstiele einzeln, 4-5mal so lang als der Kelch. Blm. gelb, gross. Bart der Staubfaden purpurroth.

☉ 7. 8. Nur in der ebneren wärmeren Schweiz zu finden. Fängt bei Solothurn an und zeigt sich durch den Ct. Waadt und Wallis hindurch hin und wieder! Auch bei Basel und Schaffhausen.

Anmerk. Man hat in neueren Zeiten versucht, die Vielförmigkeit der Wollkräuter durch Bastardbildung zu erklären. Man muss sich aber wohl hüten, diese Erklärung auf alle, oder auch nur auf die Mehrzahl dieser Formen bei wildwachsenden Pflanzen auszudehnen, da andere zähe und verschiedenen Einflüssen ausgesetzte Pflanzen auf ganz gleiche Art variren, ohne dass im Geringsten eine Bastarderzeugung nachgewiesen wäre. So hat z. B. *Hieracium villosum* an etwas beschatteten Orten verästelte lange Haare, wie *V. Thapsus* und wieder glandulose mit schwarzen Köpfchen etc.

129. *Solanum* L. *Nachtschatten.*

A. *Raçe von S. nigrum* L. — Jährig, behaart; Haare gegliedert, zuweilen ausschwitzend. Aeste etwas eckig. Bltr. einfach, buchtig gezahnt. Blthn. in seitenständigen, hängenden Doldentrauben. Blm. klein, weiss. Beeren klein, rund, gelbroth oder schwach.

625. *S. nigrum* L. *Schwarzer N.* S. melanocerasum Willd. S. virginicum Nonull. — Stgl. und Aeste kantig; die Kante mit Warzen besetzt, durch fast anliegende borstenartige Haare weissgrau. Bltr. eirund, fast deltaförmig, buchtig-gezahnt. Beeren schwarz.

☉ 6—8. An Schutthaufen, Wegen häufig.

626. *S. vulgare nob. Gemeiner N.* S. nigrum Willd. — Stgl. und Aeste undeutlich eckig, etwas zusammengedrückt, nebst den eirunden fast rhombenförmigen geschweift-gezahnten Blättern fast kahl. Beeren wachsgelb.

☉ 6—8. An etwas trockenen Stellen, an Wegen, in Feldern.

627. *S. miniatum* Bernh. *Rothbeeriger N.* — Stgl. und Aeste eckig, behaart. Bltr. eirund, deltaförmig, buchtig, fast kahl. Beeren menigroth.

☉ 6—8. An Wegen etc., besonders in der wärmeren Schweiz, sowie der folgende.

628. *S. villosum* Willd. *Zottiger N.* — Stgl. rundlich, mit ausschwitzenden langen Haaren dicht besetzt. Bltr. eirund, buchtig gezahnt, behaart. Beeren gelb.

☉ 6—8. Vorzüglich in der wärmeren Schweiz, während N⁰. 625 und 626 mehr in der mittleren vorkommen. — Alle vier sind indess nur Formen einer Pflanze, und es ist unmöglich, feste Grenzen zwischen denselben zu ziehen. — Alle vier Formen sind giftig und nicht officinell.

B. *Raçe von S. Dulcamara.* — Strauchartig, obere Blätter lappig-spiessförmig. Doldentrauben den Blättern gegenüber. Blm. violett, mit zurückgeschlagenen Lappen. Beeren roth, länglich.

629. *S. Dulcamara* L. *Bittersüss-N.* Bittersüss. Je länger je lieber. — Kahl. Stgl. hin- und hergebogen. Bltr. eirund-herzförmig, die obern spiessförmig. Blm. violett, am Grunde der Lappen zwei grüne, weissrandige Flecken (Honigdrüsen).

♄ 7. 8. Häufig in Gebüschen an etwas feuchten Orten. — Das süsslich-nauseos schmeckende Holz wird häufig in Apotheken gebraucht. Die Beeren sind giftig.

630. *S. littorale* Raab. *Strand-Bittersüss-N.* — Stgl. u. Bltr. von gegliederten Haaren zottig.

Genau von N⁰. 628 verschieden, wie *S. villosum* von *S. nigrum.*

♄ 7. 8. Bei Lausanne im Sand des Sees und an andern Orten an sonnigen Stellen.

C. *Raçe von S. tuberosum.* — Wrzl. eine fleischige Knolle, aus deren Augen (Gemmen) weisse, saftige Stolonen entspringen, die zahlreiche neue Knollen erzeugen, während die alte verfault. Bltr. gefiedert; Fiedern sehr ungleich gross. Beere rund, gross, grün.

631. *S. tuberosum* L. *Knolliger N.* Kartoffel. Erdapfel. Erdbirne. — Stgl. krautig, eckig. Blm. 5winkelig, weiss, röthlich, violett-blau.

Es wird eine grosse Menge von Spielarten dieser Pflanze gezogen, die sich durch Grösse, Farbe, Zeit der Reife und verschiedenen Gehalt sehr von einander unterscheiden. Der Farbe der Blume entspricht immer auch diejenige der Oberhaut der Knolle und des Fleisches derselben, wenn nicht ganz, doch in einzelnen Streifen. — Die zur Aussaat anzuwendenden Knollen müssen aus andern Gegenden bezogen werden, weil sie alsdann viel weniger ausarten, d. h. beim Sieden nicht mehlig werden. Die Krankheiten, an welchen die Kartoffel leidet, sind: die Raude, die Wassersucht und die Fäulniss, besonders der Augen.

Benutzt wird die Kartoffel zur Bereitung von Stärkmehl, von Zucker und Syrup; zur Nahrung und Mästung des Viehes, zur Bereitung des Kartoffel-Branntweins, vorzüglich aber zur Nahrung für die Menschen.

Die Kartoffel wird hauptsächlich in der ebneren Schweiz von 1000—2000′ üb. M. gebaut; doch kommt sie an südlichen Abhängen bis gegen 3000′ üb. M. fort, also 1000′ höher als die Rebe.

Der Ertrag wird ungemein vermehrt, wenn die Blüthen vor ihrem Aufbrechen abgenommen werden.

⊙ 7. 8. Ueberall in Aeckern und Feldern angebaut, hin und wieder auch in Gärten. Verwildert auf Schutthaufen etc.

130. *Lycium* L. *Bocksdorn.*

632. *L. barbarum* L. *Gemeiner B.* — Ein dorniger, schwacher Strauch mit langen, weissen, herabhängenden Aesten. Bltr. lanzettlich, gestielt. K. 2lippig, 3-5zähnig.

Blm. inwendig blassröthlich. Beere eirund, gelb. — Wird häufig zum Ueberziehen von Gartenhäuschen etc. gebraucht.
♄ 7. 8. In Gärten, an Mauern, jedoch immer gepflanzt.

131. *Physalis* L. *Schlute.*

633. *P. Alkekengi* L. *Gemeine S.* — Wrzl. auslaufend. Stgl. 6—12 Zoll hoch, krautig. Bltr. gestielt, einseitig, zu zweien stehend, eirund-lanzettlich, spitz, geschweift. Blthn. achselständig, einzeln. K. anfänglich grün, später in eine safrangelbe, grosse, aderige Blase aufschwellend, welche die rothe, runde, saftige, essbare Beere birgt. Blm. weiss.
♃ 6. 7. An Hecken, in Weinbergen und in der Nähe der letztern.

132. *Capsicum* L. *Spanischer Pfeffer.*

634. *C. annuum* L. *Gemeiner Span. Pf.* — Stgl. krautig. Bltr. eirund. Blüthenstiele kahl. Blm. weiss. Frucht einzeln, zinnoberroth, länglich, herabhängend, gross, sehr scharf.
⊙ 6. 7. Wird hin und wieder gezogen theils für die Apotheken, theils für den Hausgebrauch, um den Essig zu verschärfen. Besonders häufig im Veltlin gebaut.

133. *Atropa* L. *Tollkraut.*

635. *A. Belladonna* L. *Gemeines T.* Wolfskirsche. Tollkirsche. — Schwach behaart. Wrzl. dick, fleischig. Stgl. krautig, dick, 4—5′ hoch. Bltr. eirund, ganz, abwechselnd. Kr. glockenförmig, braungelb, mit schmutzigrothen Adern. Beere schwarz, glänzend, kirschförmig, in der Mitte des sternförmig ausgebreiteten, doppelt grösseren Kelches sitzend. Wrzl., Kraut und Beeren sehr giftig, doch letztere in etwas geringerem Grade als erstere.
♃ 6—8. Hin und wieder in Laubholz-Niederwaldungen der montanen Region.

134. *Mandragora* Mill. *Alraun.*

636. *M. officinalis* Mill. *Gebräuchlicher A.* — Stengellos, fast kahl. Wrzl. spindelförmig, 2schenkelig. Blüthenstiele und Blätter wurzelständig, letztere ganz, eilanzettförmig, erstere kürzer als die Blätter. K. mit langen gegliederten Haaren besetzt. Blm. weisslich-violett, mit Drüsenhaaren versehen. Beere gelb, von der Grösse eines kleinen

Apfels. — Sehr giftig. Ehemals wurde mit der Wurzel, aus welcher eine Art menschlichen Conterfeits geschnitzt wurde, Aberglauben getrieben und unterhalten.

♃ 4. 5. Auf dem M. Generoso? Früher hin und wieder in Gärten gezogen.

135. *Vinca* L. *Sinngrün.*

637. *V. maior* L. *Grosses S.* — Stgl. liegend, die blühenden aufgerichtet. Bltr. eirund-lanzettlich, mit kleinen Stachelchen gewimpert oder kahl. Blattstiele halb so lang als das Blatt. Kelchlappen gewimpert, fast borstenförmig. Blm. violett oder röthlich-blau.

♃ 5. 6. In der Waadt und im Wallis. Häufig in und um die Gärten, in Anlagen.

638. *V. minor* L. *Kleines S.* Todtenmyrte. — Stgl. liegend. Bltr. elliptisch-lanzettlich, kahl. Blattstiele sehr kurz. Kelchlappen lanzettlich. Blm. blass-himmelblau oder rosenroth, seltener weiss. — Die Blätter kommen zuweilen gelb gerandet (gescheckt) vor.

♃ 5—7. Häufig an trockenen hügeligen Orten, wo das immergrüne Blatt und die herrlich blauen Blumen einen niedlichen Pflanzenteppich bilden.

136. *Samolus* L. *Pungen.*

639. *S. Valerandi* L. *Valerands P.* — Glänzend kahl. Stgl. aufrecht, 1′ hoch. Bltr. sitzend, verkehrt-eirund, stumpf, die wurzelständigen spathelig, rosettenförmig. Die Trauben achsel- und endständig, unten beblättert, zuletzt sehr verlängert. Blm. weiss, klein.

♃ 7. 8. In Gräben bei Aigle und Cologny.

137. *Jasione* L. *Jasione.*

640. *J. montana* L. *Berg-J.* — Rauh behaart. Wrzl. jährig, spindelförmig, nach oben meist in viele fruchtbare Stengel auslaufend. Bltr. linealisch, sitzend, wellig-kraus, rauhhaarig. Blüthenstiele lang, blattlos, einblüthig. Blumenköpfchen himmelblau.

⊙ u. ♂ 7. 8. In Weiden und Aeckern der Ebene und Berge hin und wieder. Bei Luzern! Bellenz! Basel! Bern!

641. *J. perennis* Lam. *Perennirende J.* — Rauh behaart. Wrzl. dauernd, nach unten gleich dicke, kriechende

Aeste und nach oben fruchtbare Stengel nebst kurzen unfruchtbaren Schossen treibend. Bltr. lineal-lanzettlich.

♃ 7. 8. Soll im Tessin vorkommen. Zweifelhaft.

138. *Phyteuma* L. *Rapunzel.*

I. *Doldige R. (Ph. umbellata).* — Blüthen gestielt, doldig, endständig.

642. *P. comosum* L. *Doldige R.* — Kahl. Stgl. gebogen, 3—4 Zoll hoch. Wrzlbltr. lang gestielt, nierenförmig, tief gezahnt. Stglbltr. und Deckbltr. eirund, gezahnt. Blm. blau, nach oben verengert, cylindrisch; nach unten bauchig und durch fünf Einschnitte geöffnet. Griffel und die zwei Narben sehr lang.

♃ 7. 8. In den Bergen um den Comersee; ziemlich selten. Auf dem Corno di Canzo.

II. *Geährte R. (P. spicata).* — Blüthen sitzend, endständig.

A. *Blüthen in kugeliger Aehre. (P. capitulata).* — Blthn. kopfförmig zusammengestellt.

* *Race des P. orbiculare* L. — Wrzl. in der Tiefe eine spindelförmige Rübe, die ½ — 1 Zoll unter der Erde sich nach oben in mehrere dünne Aeste theilt, welche entweder mehrere fruchtbare Stengel oder aber einen einzigen solchen nebst einem Busch von breiten Wurzelblättern hervorbringt. Wrzlbltr. herzförmig oder eirund, gestielt. Stglbltr. lanzettlich, sitzend. Deckbltr. des Blüthenköpfchens eirund-lanzettlich. N. 3.

a. *Wurzelblätterige R.* — Stgl. schwach gestreift. Die grösste Zahl der Blätter theils auf besondern Wurzelköpfen zur Seite, theils am Grunde des Stengels entwickelt, gestielt, herzförmig oder eirund. Stglbltr. am obern Theil des Stengels viel kleiner als die Wurzelblätter, entfernt stehend, sitzend. Deckbltr. kaum halb so lang als die Blüthenköpfchen.

643. *P. orbiculare* L. *Rundköpfige R.* — Wrzlbltr. herzförmig, gestielt, gesägt. Die Stglbltr. lanzettlich, sitzend, kurz, viel kleiner als die Wurzelblätter.

♃ 7. 8. Auf Vorbergen und in der niederalpigen Region häufig.

Eine kleine Form mit deutlich herzförmigen untern Blättern wurde von Einigen *P. cordatum* genannt.

644. *P. hispidum nob.* *Rauhhaarige R.* Heg. Glarnerreisen Fig. 33. Der obere Theil des Stengels fast blattlos. die am untern Theil stehenden Blätter sitzend, eirund-lanzettlich, von borstigen Haaren grau, fast ganzrandig, die untersten am Grunde blattstielartig, verschmälert. — Es giebt auch weniger behaarte Formen, deren Blätter mehr über den ganzen Stengel verbreitet sind.

♃ 7. 8. An trockenen unbeschatteten Orten.

645. *P. lanceolatum* Vill. *Lanzettblätterige R.* — Wurzel- und untere Stengelblätter lineal-lanzettlich, lang gestielt, zuweilen die zwei untersten an der Basis etwas herzförmig. Deckbltr. der Blüthenköpfe nur halb so lang als letztere.

Hieher gehört auch *P. pilosum* Heg. Glarnerreise Fig. 34, nur ist dort eine verkümmerte Form abgebildet.

♃ 7. 8. In der alpigen Region nicht selten, auch in der unteralpigen, doch dort weniger häufig.

b. *Stengelblätterige R.* — Stgl. gestreift. Die Blätter alle am Stengel stehend, in Grösse und Breite nicht sehr verschieden, ziemlich gleichmässig vertheilt, und nur die untersten etwas breiter. Deckbltr. an den Blüthenköpfen von der Länge derselben oder länger. — Diese Formen entstehen, wenn die Blätter sich, durch beschattendes Gras gehindert, nicht gehörig entwickeln können, und alsdann dieselben höher an den Stengel wandern, oder wenn sie auf verhältnissmässig lange Stiele, um dem lichten Grase zu entfliehen, welches den untern Theil des Stengels umgiebt, gestellt werden.

646. *P. ellipticum* Vill. *Elliptische R.* — Stgl. stark, gestreift. Bltr. alle gleichmässig am Stengel stehend, sitzend, lanzettlich, gezahnt, nur die untern aber meist verdorrten, gestielt und etwas breiter, oder wenn die untersten ebenfalls sitzend und unten blos etwas blattstielartig verschmälert sind, so ist der Stengel nach oben einem Theil nach blattlos; hingegen die obersten Blätter an das Blüthenköpfchen gedrängt. Deckbltr. breit, länger als das Köpfchen, fast ganzrandig oder gezahnt. — Wechselt ab mit starken oder schwächer gezahnten, im letztern Falle etwas haarigen Blättern.

♃ 7. 8. Auf den mittleren Alpen an grasreichen Stellen hin und wieder.

647. *P. Bovelini nob.* *Bovelinische R.* — Alle Blätter am Stengel, sitzend, linealisch. Der Stgl. 2—4 Zoll hoch. Deckbltr. von der Länge der Blüthenköpfe.

♃ 7. 8. In den Alpen um St. Moritz (5—6000′ üb. M.). — Eine schmalblätterige Hochalpen-Form von N⁰. 646.

648. *P. longifolium nob. Langblätterige R.* — Die untern Bltr. am Stengel auf ziemlich langen Stielen stehend, lanzettlich, stark gezahnt; die obersten sitzend, fast gleich gross. Deckbltr. bedeutend länger als die Blüthenköpfchen.

4 7. 8. In hohem Grase oder in Gebüschen an trockenen Stellen der mittleren Alpen.

Anmerk. Alle Formen von N⁰. 642–648 unterscheiden sich nur durch mehr oder weniger Stengelblätterigkeit und was damit zusammenhängt, sowie durch breitere oder schmälere Blätter. Entweder muss man keine dieser Formen trennen, oder aber alle, so fern sie deutliche, unter den gleichen Umständen immer wieder kehrende, Typen sind. Das *P. Sieberi* Sprgl. gehört zu den stengelblätterigen Formen des *P. orbiculare*, und nähert sich N⁰. 646 und besonders N⁰. 648 sehr. Fast die gleichen Formen zeigt auch *P. Scheuchzeri*, die nach obiger Auseinandersetzung, leicht zu ordnen sind, und ebenso unter den langährigen R., das *P. betonicaefolium*.

** *Raçe des P. Scheuchzeri.* — Bltr. die untersten herzförmig, gestielt, zuweilen herz-lanzettförmig; die Stglbltr. lanzettlich, mehr oder weniger gestielt, die obersten sitzend. Deckbltr. linealisch, meist bedeutend länger als die Köpfchen. — Aendert ab mit mehr an den Stengel getriebenen, schmäleren, gestielten und mit breiteren Wurzel- und sehr schmalen Stengelblättern. Im letztern Falle sind die Deckblätter kürzer als die Köpfchen, im erstern länger. N. 3.

649. *P. Scheuchzeri* All. *Scheuchzers R.* — Bei der wurzelblätterigen Form sind die Wurzelblätter gestielt, herzförmig-rundlich, gekerbt-gezahnt; die Stglbltr. viel schmäler, linealisch und die Deckbltr. kürzer als die Blüthenköpfchen. — Bei der stengelblätterigen Form verlängern sich, je mehr die Entwicklung der Wurzelblätter durch Grasschatten gehindert ist, die Wurzel- und untern Stengelblätter desto mehr, und desto länger werden die Deckblätter (sie werden alsdann $1/3$–$1/2$mal länger als die Blüthenköpfchen). — Es giebt Formen mit lineal-lanzettlichen, sehr langen Deckblättern, welche zu *P. longifolium* den Uebergang machen, so dass also N⁰. 649 nur eine von der Trockenheit der Felsen erzeugte Form von *P. orbiculare* wäre.

4 7. 8. An Felsen der höheren Alpen nicht selten, jedoch in den südlicheren häufiger; z. B. häufig in den Alpen um St. Moritz zwischen 5—7000′ üb. M.

*** *Raçe des P. hemisphaericum.* — Bltr. linealisch-fadenförmig, lang. Deckbltr. herzförmig-eirund, von der Länge des Köpfchens. N. 3.

650. *P. hemisphaericum* L. *Halbrunde R.* Heg. Glr. Reise Fig. 17. 18. — Bltr. lineal-fadenförmig, die untersten zuweilen lineal-lanzettlich. Deckbltr. herz-lanzettlich; bei der mehr stengelblätterigen Form länger als die Köpfchen, bei der mehr bodenblätterigen kürzer. — Wechselt ab mit sehr langen Wurzelblättern, die viel länger sind als der Stengel (an beschatteten Orten). In den höchsten Alpen an felsigen Stellen werden alle Blätter fadenförmig.

♃ 7. 8. In den höhern Alpen an lichten, trockenen, felsigen Stellen von 6—8000′ üb. M. durch das ganze Alpgebirg.

651. *P. humile* Schleich. *Niedrige R.* Heg. Gl. Reis. Fig. 16. — Stgl. 2-3 Zoll hoch. Bltr. linealisch. Deckbltr. herz-lanzettlich, mit 1 bis 2 starken Zähnen versehen, von der Länge des Blüthenköpfchens.

Steht derjenigen Form der vorigen mit etwas breiteren Wurzel- und Deckbättern von der Länge der Köpfchen sehr nahe.

♃ 7. 8. In den Wallischen Alpen um den M. Rosa von 7—8000′ üb. M. an Felsen. Bei Zermatt!

*** *Raçe von P. pauciflorum.* Bltr. spathelig oder verkehrt-eirund, sitzend, ganzrandig. Deckbltr. eirund. Blüthenköpfe wenigblüthig.

652. *P. pauciflorum* L. *Armblüthige R.* Heg. Glr. Reis, fig. 13 u. 15. — Stgl. 1-2 Zoll hoch. Bltr. spathelig oder verkehrt-eirund, ganzrandig oder an der Spitze mit 1—2 Zähnen versehen. Deckbltr. eirund oder eirund-rundlich gewimpert, kürzer als die 5-8blüthigen Köpfchen.

P. globulariaefolium ist von N⁰. 652 nicht verschieden.

♃ 7. 8. Auf den höchsten Alpen von 7500—8000′ ü. M. auf dem Grath des Bündtnerbergs! In den Alpen oberhalb St. Moritz mit *Myosotis nana* und *Car. curvula.*

B. *Blüthen in verlängerter cylindrischer Aehre. (Aehre vielmal länger als sie dick ist).*

* *Raçe von P. spicatum* L. — Wrzl. eine 4—6 Zoll lange spindelförmige, fast fingersdicke Rübe, die sich oben in einen kurzen Hals verlängert, an welchem mehrere Wurzelköpfe stehen, von denen einer einen Busch von Wurzelblättern, ein anderer einen fruchtbaren Stengel treibt. Wird der erstere an seiner Entwicklung gehemmt, so treten die

Blätter unten und am Stengel zahlreicher auf. Bltr. (untere) gestielt, herzförmig, grob gezahnt. Aehre gelb oder blau, eiförmig, verlängert. Deckbltr. länger als die Blumenkrone. Narben 2, pubescirend.

653. *P. spicatum* L. *Geährte R.* — Stgl. 1—2′ hoch. Bltr. die untersten herz-nierenförmig, die mittleren herzförmig, etwas zugespitzt; die obern lanzettlich oder lineal, doppelt gezahnt; die untersten gestielt. Blm. gelblich-weiss, an der Spitze grün. N. 2. — Aendert ab mit mehr an den untern Theil des Stengels gestellten Blättern und mehr nacktem, mit linealischen, entfernten Blättchen besetztem oberm Theile, und wieder mit mehr über den ganzen Stengel gleichmässig verbreiteten, oberhalb lanzettlichen Blättern und längern, breitern Deckblättern. In lichtem Schatten werden ferner die Sägezähne der Blätter viel grösser. — Auf den Blättern kommen nicht selten schwarze Flecken mit strahlenförmigen Streifen vor. *(Dothidea stellaris* Fries.) Auf Vorbergen kommen endlich Formen vor mit Griffeln und Blüthen, die an der Spitze blau sind, also offenbar Uebergänge zu der folgenden bilden.

♃ 6. 7. An Hecken und am Saum von Laubholzwaldungen, sowie in kleinen Gebüschen häufig, besonders in der montanen Region.

654. *P. Halleri* All. *Hallerische R.* — Der Stgl. dicker, die breitern Blätter weiter an demselben hinauf gerückt, meist gröber gezahnt, die Deckbltr. grösser als bei der vorigen (halb so lang als die Aehre), die Aehre schwarzblau; die Pistille dicht behaart.

♃ 7. 8. In der unteralpigen Region an waldigen, beschatteten Orten nicht selten, besonders in der östlichen Schweiz, zuweilen bis gegen 6000′ üb. M.

655. *P. nigrum* Schmidt. *Schwarze R.* — Wurzelblätterig. Die herzförmigen Bltr. alle an dem untern Theil des Stengels stehend, einfach gesägt, die obersten linealisch. Aehre cylindrisch, kurz, blau.

♃ 7. 8. An offenen unbeschatteten Stellen in der niederalpigen Region in Graubündten hin und wieder, doch die vorige viel häufiger.

656. *P. elongatum ncb. Verlängerte R.* Die gestielten herzförmigen Bltr. alle am Grunde oder am untersten Theile des Stengels stehend; die am Stengel stehenden fast sitzend, lanzettlich, sehr lang zugespitzt. Aehre cylindrisch, am Grunde unterbrochen, schlank, gelb, nicht selten auf einem blattwinkelständigen Aste ein zweites kürzeres Köpfchen tragend.

Stgl. 2′ hoch. Aehre 6 Zoll lang. Deckbltr. linealisch, 2mal so lang als der Durchmesser des Stengels.

Diese Form wird erzeugt, wenn der untere Theil der Pflanze fast unbeschattet ist, der obere aber in lichtem Gebüsche steht. Diese ausgezeichnete Form rührt von äusseren Einflüssen her, wie die vorigen.

♃ 7. An Abhängen nahe an Hecken etc.

** *Raçe von P. betonicaefolium.* — Wrzlbltr. gestielt, herzlanzettlich oder lanzettlich, einfach gekerbt, gesägt, mehr am Boden oder mehr am Stengel stehend. Die obern Stengelblätter lanzettlich, sitzend; die Deckbltr. schmal linealisch, kürzer als die Blumenkrone. Aehre cylindrisch, verlängert, blau. N. 3.

657. *P. betonicaefolium* Vill. *Betonienblätterige R.* — Stgl. 1—1½′ hoch. Die gestielten Bltr. am Grunde des Stengels, schmal herzförmig, sehr verlängert, gesägt, die obern lanzettlich, sitzend. Deckbltr. fast fadenförmig, kürzer als die Blüthe. — Wechselt mit wenig oder weissgrau behaarten, schmälern oder breitern Wurzelblättern ab.

In lichtem Schatten kommen Formen vor mit sehr verlängerten, abstehenden Sägezähnen, und an dürren Orten solche mit kürzern Blüthenähren.

♃ 7. 8. Hin und wieder in der niederalpigen und alpigen Region, durchs ganze Alpgehirg, jedoch in der östlichen Schweiz weniger häufig als die Formen von *P. orbiculare*, hingegen häufiger in der westlichen; ferner in Graubündten, wo hingegen letztere dann etwas seltener.

658. *P. elegans nob. Schöne R.* — Alle Blättter am Stengel stehend, fast sitzend oder gestielt, lineal-lanzettlich, selten das unterste an der Basis etwas herzförmig, einfach gesägt. Deckbltr. klein. Aehre schlank, verlängert, 3—4 Zoll lang, himmelblau. N. 3. — Die Blätter sind meist kahl, die Stengel 1—1½′ hoch, gestreift.

♃ 7. 8. In Gebüschen bei St. Moritz gegen 6000′ üb. M.

*** *Raçe von P. scorzonerifolium* Vill. — Bltr. linealisch. Aehre blau. Deckbltr. kürzer als die Blume. Narben constant 2.

659. *P. Michelii nob. Michelische R.* — Bltr. linealisch, schwach gezahnt, schwach behaart, alle am Stengel stehend. Aehre blau, dick, ziemlich kurz (1 Zoll lang). — Die Allionische Abbildung flor. ped. t. 7. fig. 3. ist undeutlich; da der Blüthenkopf rundlich und die Deckblättchen zahlreich dargestellt sind, so scheint sie mehr zu *P. Bovelini nob.* oder

zu *P. hispidum nob.* gehören; sollte aber der Blüthenstand eine etwas verlängerte Aehre darstellen, so gehört dann allerdings jene Allionische Pflanze zu der vorliegenden. Die zwei Narben der Abbildung lassen auf letzteres schliessen, um so mehr, als wirklich N°. 658 eine kurze, durch Trockenheit ziemlich verkümmerte und verkürzte Aehre hat.

♃ 7. 8. In den Glarner-, Bündtner- und Walliseralpen! von 5—6000′ üb. M.

660. *P. scorzonerifolium* Vill. *Haferwurzelblätterige R* — Bltr. linealisch, kahl, die untersten lang gestielt. Aehre blau, verlängert, am Grunde unterbrochen, schlank. — Nur durch die schlanke, verlängerte, unterbrochene Aehre von der vorigen verschieden, welch' letztere aber die gleiche Ursache hat, wie die schlanke, unterbrochene, verlängerte Aehre des *P. elongatum* und *P. elegans nob.*, nämlich Gebüschschatten, um die Aehre.

♃ 7. 8 In den Walliseralpen! wahrscheinlich auch in Graubündten!

139. *Campanula* L. *Glockenblume.*

I. Kelchlappen linealisch, fast borstenförmig. Kelch und Capsel meist kahl.

* *Race von C. rotundifolia* L. — Wrzl. kriechend, nach oben Rosetten- oder Blätterbüschel von gestielten, herzförmigen, etwas gezähnten Blättern und fruchtbare Stengel treibend; letzterer mit linealischen, ganzrandigen, verlängerten Blättern zahlreich besetzt. (Je zahlreicher die Wurzelblätter auf besondern Wurzelästen entwickelt sind, desto schmäler und ganzrandiger sind die Stengelblätter; mussten aber diese Wurzelblätter an den Grund des Stengels wandern, so werden sie etwas schmäler und die untern Stengelblätter breiter, lanzettlich und gezahnt). Stgl. rundlich. Kelchlappen fast so lang als die dunkelblaue Krone.

661. *C. rotundifolia* L. *Rundblätterige G.* — Wrzlbltr. herz-nierenförmig, schwach gezahnt, gestielt; Stiele länger als das Blatt. Stglbltr. lineal-lanzettlich, ganzrandig, verlängert, schmal, sehr zahlreich, abwechselnd stehend, etwas gestielt. Kelchzähne etwas länger als die Hälfte der Krone.

Auf mittleren Alpen kommen etwas breitere Stengelblätter und etwas grössere Blumen vor, welche den Uebergang zu *C. linifolia* machen. In fester Erde wird die Wurzel

weniger kriechend und mehr spindelartig, an ihrem vielästigen Halse eine Menge (12—15) fruchtbare, gebogenansteigende Stengel mit sehr schmalen, zahlreichen, sitzenden Blättern treibend. Die seitenständigen Wurzelblätter sind alsdann nicht zahlreich, herz-eiförmig, aber am Grunde des Stengels kommt öfters eine kleine Rosette kurzer eirunder, ganzrandiger Blätter vor. Solche Formen nannten wir früher *C. radicata* oder *C. multicaulis*.

♃ 6—9. Ueberall an Wegen, Hecken, trockenen Wiesen bis in die Alpengegend.

662. *C. lanceolata nob. Lanzettblätterige G.* — Die seitenständigen, herz-nierenförmigen Wrzlbltr. selten, dafür am untern Theil des Stengels lanzettliche, zugespitzte, etwas gestielte Blätter, am obern linealisch-lanzettliche und linealische.

Diese Form zeigt Uebergänge zu *C. linifolia* und *C. pusilla*; je nachdem am obern Theil mehr linealische Blätter, oder aber deren nur wenige vorhanden sind. Letzteres zeigt sich öfters in unteralpigen Gegenden. Solche Formen kommen mit *C. pusilla* fast überein.

♃ 6. 7. Hin und wieder auf niedern Vorbergen und in der voralpigen Region.

663. *C. cinerea nob. Aschgraue G.* — Stgl. und Bltr. graufilzig. Die Stengel oben nackt, am untern Theil mit linealischen und zu unterst mit einigen lanzettlichen oder eirunden Blättern besetzt. Blm. mittelmässig, wie bei N°. 661.

♃ 6. 7. An trockenen, sonnigen Orten, z. B. im Wallis.

664. *C. linifolia nob. Leinblätterige G.* — Kahl. Stgl. 5—10 Zoll hoch, 1-5blüthig. Unterste Bltr. herznierenförmig, gestielt, die mittleren eirund, gesägt; die obern lineal-lanzettlich, fast sitzend, meist ganzrandig. Kr. gross, dunkelblau. K. halb so lang als die Krone. — Wechselt ab mit lauter schmal-linealischen, sitzenden Stengelblättern; alsdann ist der Stengel mehrblüthig und die Wurzelblätter nierenförmig oder herzförmig und gestielt. Ferner mit lauter lanzettlichen Blättern am Stengel, nur die obersten etwas schmäler; alsdann sind die Wurzelblätter nicht gehörig entwickelt und ihre Repräsentanten am untern Theil des Stengels eirund-lanzettlich, gesägt, kurz gestielt und bei der Blüthe bereits verdorrt. — Diese Form ist meist einblüthig, die Blume sehr gross.

2l. 7. 8. In den Alpen von 5—7000′ üb. M. nicht selten; besonders an felsigen Stellen.

665. *C. valdensis* All. *Waldensische G.* — Der Stgl. und die lineal-lanzettlichen Bltr. mit kurzen weissen Borsten besetzt und davon grau. — Wechselt in Absicht auf Form der Blätter, je nachdem sie mehr oder weniger am Boden oder am Stengel entwickelt sind, genau wie die vorige. — Blume gross, dunkelblau.

2l. 7. 8. Häufig an den südlichen Abhängen der Alpen, hauptsächlich in Graubündten und Wallis von 5–7000′ üb. M. Sie kleidet z. B. ob St. Moritz die trockenen Wiesen nebst *Cent. phrygia*, *Hierac. grandiflorum* etc. herrlich aus.

666. *C. Schleicheri nob. Schleichers G.* C. lanceolata? Lapeyr. — Alle Bltr. am Stengel stehend, die untern eirundlänglichen verdorrt, die obersten schmal-lanzettlich, gezahnt, von kurzen borstigen Haaren grau. Stgl. 3–4blüthig. Blm. mittelmässig.

2l. 7. 8. Auf den südlichen Alpen.

Anmerk. Für den beobachtenden Freund der Pflanzen wird es ein leichtes sein, obige Formen sogleich sicher zu erkennen, aber ebenso auch die Uebergänge. Die bei sehr vielen perennirenden Pflanzen zu beobachtende Vielförmigkeit, je nachdem die Blätter mehr am Boden, oder mehr am Stengel entwickelt werden, zeigt sich hier und an anderen Glockenblumen sehr deutlich.

** *Race von C. pusilla.* — Wrzlbltr. herzförmig, vorn spitz, unten etwas in den Blattstiel herabgezogen, gezahnt, mehr oder weniger lang gestielt. Stglbltr. eirund-lanzettlich, stark gezahnt, kurz gestielt, den grössten Theil des Stengels einnehmend, oberste sehr klein, linealisch. Kr. meist blassblau. Kelchzähne borstenförmig, $^2/_3$ kürzer als die Krone, oder bei mehr stengelblätterigen Formen blos halb so lang und etwas breiter.

667. *C. pusilla nob. Kleine G.* — Kahl. Wrzlbltr. zahlreich, lang gestielt, herzförmig, gezahnt. Stgl. oben nackt oder mit sehr kleinen linealischen, sitzenden Blättchen, in der Mitte mit lanzettlichen, sitzenden, unten mit rhomboidalischen, kurz gestielten sparsam versehen; 2–3 Zoll hoch. Blm. blassblau. K. $^2/_3$ kürzer als die Krone.

2l. 7. 8. In Lehmboden, an offenen, unbeschatteten Stellen.

668. *C. mixta nob. Gemischte G.* — Fast kahl. Wurzelbltr. wie bei der vorigen, doch nicht so zahlreich; untere

Stglbltr. eirund-lanzettlich, gezahnt, fast sitzend; obere lineal-lanzettlich, ganzrandig. K. halb so lang als die Krone oder etwas länger.

♃ 7. 8. Hin und wieder an ziemlich offenen Stellen der Vorberge und der unteralpigen Region.

669. *C. pubescens nob.* *Haarige G.* — Stgl. und Bltr. von kurzen weissen Borsten grau. Wrzlbltr. fehlend oder selten ein Büschelchen gestielter, herzförmiger vorhanden. Stglbltr. alle gezahnt, kurz gestielt, eirund-lanzettlich, sehr zahlreich; die obersten fast borstenförmig, kurz. Kr. blassblau. K. $^1/_3$ so lang als dieselbe; die Zähne borstig.

♃ 7. 8. An sandigen, sonnigen Stellen der Flussbetter in der unteralpigen und alpigen Region.

670. *C. compacta nob.* *Gedrängte G.* — Fast kahl. Wrzl. weit kriechend. Die untersten Bltr. sitzend, in besondern Rosetten auf der Erde liegend, kurz gestielt, rhomboidalisch, gezahnt; die untern Stglbltr. eirund, in den kurzen Blattstiel verschmälert, sehr genähert, fast ziegeldachlich; die obern lineal; der oberste Theil des Stengels nackt. Blm. blassblau. Kelchzähne kurz, borstenförmig.

♃ 7. 8. An offenen Stellen der Alpen bis gegen 7600′ üb. M.

Anmerk. Nicht nur sind N^0. 667—670 Formen eines Urtypus, sondern es giebt ziemlich deutliche Uebergänge zu der Race von *C. rotundifolia.*

*** *Race von C. excisa* Schleich. — Kr. blassblau, cylindrisch-glockenförmig, bis gegen die Hälfte hinab 5spaltig; die Lappen unten in einen Stiel zusammengefaltet und dadurch 5 löcherartige Ausschnitte bildend, nach oben in einen herz-lanzettförmigen, bauchigen Zipfel erweitert.

671. *C. excisa* Schl. *Ausgeschnittene G.* — Fast kahl, vom Aussehen der *C. rotundifolia.* Wrzl. vielästig. Stgl. zahlreich. Bltr. kahl, unten am Rande mit abwärts stehenden Haaren gewimpert, sitzend; die untersten lineal-spathelig, kurz gezahnt, die obern linealisch und, wie die obersten linealisch-fadenförmigen, verlängert. K. 5spaltig. Lappen pfriemenförmig, abstehend.

Rundliche, auf besondern Blattbüscheln stehende, Wurzelblätter sahen wir keine; doch sind die untern breitern Wurzelblätter mehr oder minder zahlreich; im erstern Falle der Kelch halb so lang als die Krone, im letztern $^1/_3$.

♃ 7. 8. Bis jetzt nur auf den Bergen von Wallis gegen Tessin und Piemont! auf der Furca di Bosco! auf dem Simplon! auf dem Moro! gefunden.

**** *Raçe von C. rhomboidalis.* — Stgl. stark, eckig, 1—2′ hoch. Bltr. herz-eirund, gesägt, sitzend, etwas stengelumfassend, alle am Stengel stehend. Kr. dunkelblau. K. lanzettlich-pfriemenförmig.

672. *C. rhomboidalis* L. *Rautenblätterige G.* — Kahl oder etwas behaart. Bltr. alle am Stengel sitzend, an der Basis stengelumfassend, herzförmig, mehr oder weniger länglich. Stgl. bis oben mit breiten Blättern besetzt, rispig; Rispe einseitig, 3–5blüthig.

Auch bei dieser Art kommt eine zum Theil bodenblätterige Form, mit 1 bis 2 grossen herz-nierenförmigen, langgestielten, starkgesägten Wurzelblättern und kleineren Stengelblättern, kürzeren Kelchzähnen und kleineren Blumen vor. N⁰. 672 hat aber fast doppelt so grosse Blumen und bedeutend längere, unten linealisch-flache Kelchzähne und stärkere, eckige, mit sämmtlichen etwas breitern Blättern besetzte Stengel.

♃ 7—9. Häufig in der unteralpigen Region bis gegen 5000′ üb. M. In den Glarner-, Bündtner- und Walliser-Alpen! Im Jura an mehreren Orten!

***** *Raçe von C. Rapunculus* L. — Zweijährig. Stgl. oben ästig, vielblüthig. Bltr. alle sitzend, lineal-lanzettlich. K. von der Länge der Hälfte der mittelmässigen Krone.

673. *C. Rapunculus* L. *Rapunzel-G.* — Wrzl. spindelförmig, fleischig. Stgl. rückwärts behaart. Wrzlbltr. meist keine, zuweilen 1 bis 2, in den Blattstiel verschmälert, eirund-lanzettlich, etwas gekerbt, die obern sitzend, lineallanzettlich, wenig gesägt. Rispe traubig, aufrecht, die Aeste unten meist verästelt. Blm. blau, tief 5spaltig.

☉ 8—9. Gemein an Hecken, in trockenen Wiesen, an Rainen etc.

674. *C. patula* L. *Abstehende G.* — Wrzlbltr. in einer liegenden Rosette; die Bltr. verkehrt-eirund, gekerbt, in den Blattstiel verschmälert. Stglbltr. lineal-lanzettlich. Rispe breit; die Aeste an der Spitze verästelt; die Aestchen abstehend. — Kommt auch mehr stengelblätterig vor. Bei uns meist kahl; die Blumen grösser als bei N⁰. 673.

☉ 6—8. Von Altorf bis nach Urseren hin und wieder. In Graubündten! im Ct. Waadt! Am Albis! — Wechselt mit etwas haarigen Blättern und gezähnten Kelchlappen.

****** *Raçe von C. Elatines.*

675. *C. Elatines* L. *Liegende G.* — Stgl. einfach, liegend. Bltr. gesägt, untere herzförmig, lang gestielt, obere

eirund-herzförmig zugespitzt, kurz gestielt. Blüthenstiele achselständig, 3blüthig. Kr. tief 5spaltig. — All. pedem. t. 7.

♃ 7. 8. An Felsen der Berge des Comersees.

******* *Raçe von Wahlenbergia* Reichenb. — K. mit pfriemförmigen Lappen. Kr. röhrig-glockenförmig. Capsel eine halboberständige, von der Spitze an in 3—5 Klappen aufspringend.

676. *C. Erinus* Link. *Erinusblätterige G.* — Rauhhaarig. Stgl. ästig, oberhalb gabelig. Untere Bltr. länglich, in den kurzen Blattstiel verschmälert, die oberen 1-2zähnig, gegenständig. Die Blumen sitzend

⊙ 6. 7. An felsigen Orten um Mömpelgard.

677. *C. hederacea* L. *Epheuartige G.* — Stgl. fadenförmig, ästig, liegend. Bltr. herzförmig, 5lappig, gestielt, kahl. Blüthenstiele einzeln, verlängert.

♃ 6—8. An sumpfigen Stellen unter Sphagnum. Zweifelhaft für die Schweiz.

******** *Raçe von Prismatocarpus* L'hér. — Kr. radförmig, violett.

678. *C. Speculum* L. *Spiegel-G.* — Stgl. aufrecht, ästig, ausgebreitet. Bltr. verkehrt-eiförmig, die untern in den Blattstiel verschmälert, die oberen sitzend, stengelumfassend. Blm. einzeln. purpur-violett.

⊙ 7. 8. Im Getreide der ebneren Schweiz hin und wieder.

679. *C. hybrida* L. *Bastard-G.* — Von der vorigen durch oberhalb ästigeren Stengel, etwas breitere Kelchzähne und etwas grössere Krone, besonders aber durch die Capsel, die 3-4mal so lang ist als die Krone (in der vorigen ist sie fast gleich lang), ausgezeichnet.

⊙ 7. 8. Selten. In Fruchtfeldern um Basel.

II. *Kelchlappen lanzettlich oder eirund. Die Capsel meist rauhhaarig.*

680. *C. Persicifolia* L. *Pfirsichblätterige G.* — Wrzlbltr. verkehrt-eirund, in den kurzen Blattstiel verschmälert, glänzend; die stengelständigen lineal-lanzettlich, sitzend. Blüthentraube wenigblüthig. Kelchlappen lanzettlich. Blm. dunkelblau, sehr gross. — Die ganze Pflanze ist gewöhnlich kahl, steif und glänzend; nur bisweilen ist die grosse zur Seite mit drei Löchern versehene Capsel rauhhaarig. Ausserdem

kommt diese Pflanze mehr stengelblätterig vor; in diesem Falle sind die untersten Blätter lanzettlich, die Stengel eckiger und stärker, die Kelchlappen länger und die Krone kleiner.

♃ 6. 7. Besonders häufig im ganzen Juragebirg! bei Solothurn! Aarau! Bei Freiburg mit haariger Capsel!

681. *C. Cervicaria* L. *Natterkopfblätterige G.* — Stgl. und Bltr. rauhhaarig. Stgl. gestreift, eckig, 2—3′ hoch, einfach. Bltr. schwach gekerbt, die wurzelständigen lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, die stengelständigen lineal-lanzettlich, die obersten stengelumfassend. Blm. in achsel- oder endständigen Blüthenköpfen sitzend, schwach blau, in- und auswendig rauhhaarig.

♃ 6. 7. Auf trockenen Hügeln hin und wieder. Auf dem Hungerberge bei Aarau! im Ct. Waadt! zwischen Olsberg und Rheinfelden.

Raçe von C. glomerata L. N⁰. 682—683. — Unterste Bltr. herzförmig, oberste umfassend, herzförmig-lanzettlich. Blm. in end- oder seitenständigen Köpfchen sitzend.

682. *C. glomerata nob. Geknäulte G.* — Fast kahl. Stgl. ½—1′ hoch. Wrzlbltr. herzförmig, gestielt, kahl, auf der Erde liegend; Stglbltr. sitzend, am Grunde herzförmig. Blthn. in einem Endköpfchen. Blm. gross, inwendig blau.

♃ 7. 8. Auf Hügeln in Lehmboden.

683. *C. aggregata nob. Gehäufte G.* — Fast kahl. Stgl. 2—2½′ hoch. Wrzlbltr. lang gestielt, elliptisch, die untern Stengelbltr. gestielt, die obersten mit der herzförmigen Basis stengelumfassend. Blüthenköpfe in end- und seitenständigen Köpfen.

♃ 7. 8. Ziemlich häufig an grasreichen Stellen auf Hügeln, an Hecken.

684. *C. hirta nob. Rauhe G.* — Von kurzen steifen Haaren grau. Alle Blätter stengelständig, sitzend, die untersten bei der Blüthe verdorrt, mit herzförmiger Basis etwas stengelumfassend, zugespitzt, zahlreich und gleichmässig vertheilt. Blumenköpfe end- und seitenständig.

♃ 7. 8. An trockenen, dürren Orten hin und wieder. — Die Blätter sind manchmal etwas breiter und deutlicher, herzförmig. Zuweilen sind die Blumenköpfe in blumenkohlartige Auswüchse degenerirt.

685. *C. bononiensis* L. *Bologneser-G.* — Stgl. aufrecht, rund, 2—4′ hoch, weichhaarig. Bltr. gekerbt-gesägt, unten weissfilzig, unterste herzförmig, lang gestielt, obere eirund, zugespitzt, sitzend. Traube endständig, einfach, zuweilen rispig. Kr. klein, röhrig, blau.

♃ 7. 8. In Unterwallis, bei Branson und Fouly. [Im Tessin! zwischen Laveno und Como!

686. *C. spicata* L. *Aehrige G.* — Rauhhaarig. Stgl. einfach. Bltr. länglich-lanzettlich, schwach gekerbt, sitzend oder stengelumfassend. Blm. in einer verlängerten, unterbrochenen Aehre, unten 3, oben einzeln sitzend. Kr. violett. rauh, fast cylindrisch, verlängert. Kelchlappen stumpf, viel kürzer als die Krone.

♃ 6. 7. Im Wallis! im Tessin!

687. *C. Rapunculoides* L. *Rapunzelartige G.* — Von kurzen zerstreuten Haaren rauh. Wrzl. ästig. Stgl. einfach, eckig, 1—2′ hoch. Bltr. ungleich gesägt, untere herzförmig, lang gestielt, obere eirund-lanzettlich, fast sitzend. Traube endständig, einseitig. Blm. gross, rothblau, seltener weiss, nickend. Griffel herausstehend. Kelchlappen lanzettlich, viel kürzer als die Krone, zurückgeschlagen.

♃ 7. 8. An Mauern, Wegen etc. häufig. Mit weissen Blumen im Thal von Grindelwald häufig.

Raçe von C. Trachelium L. N⁰. 688—690.

688. *C. Trachelium* L. *Halskraut-G.* — Rauh behaart. Wrzl. verdickt, Wurzelblätter und Gemmen treibend, Stgl. scharfeckig. Bltr. doppelt gesägt. Wrzlbltr. gestielt, herzförmig; obere eirund, sitzend. Blüthenstiele, Kelche und Capsel rauhhaarig. Blüthenstiele achselständig, 1-3blüthig. Die Krone ist gewöhnlich 4spaltig und enthält 4 Staubgefässe. N. 2; die erste (oberste) Blume hat 5 Kelchlappen, 5 Kronenlappen, 5 Staubgefässe und 3 Narben.

♃ 6—9. An Hecken, Wegen, an etwas freien Orten.

689. *C. urticifolia nob. Nesselblätterige G.* — Rauh behaart. Stgl. scharfeckig, mehr als die vorige, stengelblätterig. Wrzl. verdickt, Gemmen tragend. Wrzlbltr. fehlend oder einzeln, gestielt, herzförmig, eirund, obere verlängert, in den Blattstiel herablaufend, eirund-lanzettlich, alle grob, doppelt gesägt. Capsel rauhhaarig. — Die meisten Blüthen haben die Zahl 5, die oberste die Zahl 6; 6 Kelchzähne, 6 Kronenlappen, 6 Staubgefässe.

♃ 7—9. In Gebüschen, in hohem Grase. — Mit weisser Blume im Grindelwaldthal.

690. *C. latifolia* L. *Breitblätterige G.* — Ziemlich kahl. Stgl. einfach, 3—4′ hoch, kahl, glatt. Bltr. fast kahl, die untern mit einem breiten Blattstiele gestielt, die obern fast sitzend, eirund-lanzettlich, doppelt gesägt. Blm. einseitig.

K. kahl; die Lappen breit-lanzettlich. Kr. gross, violett, die Lappen gewimpert. Blüthenstiele achselständig, die untern 2-, die obern einblüthig. Capsel kahl.

♃ 6. 7. In etwas feuchten Bergwäldern. Im Wallis! in der Waadt! bei Basel!

691. *C. thyrsoidea* L. *Straussblüthige G.* — Kleberig-haarig. Wrzl. verdickt. Stgl. 2—4 Zoll hoch, einfach. Bltr. lineal-lanzettlich, sitzend. drüsig-gesägt, genähert. Traubig, vielblüthig; die Blüthen zu einem Aehrenstrauss vereinigt. Kr. gelb, stark behaart, länglich.

♃ 7. 8. In den Alpwiesen von 4—6000′ üb. M. nicht selten. In den Glarner-, Bündtner-, Berner- und Walliser-Alpen! Auf dem Pilatus! Gotthardt!

692. *C. Raineri* Perp. *Rainerische G.* — Wrzl. cylindrisch, mehrstengelig. Stgl. hin- und hergebogen, einfach, meist einblüthig, 2 Zoll hoch; obere Blätter länglich, verkehrt-eirund, entfernt gekerbt, in einen kurzen Blattstiel verlaufend, grau, kurz behaart; die untern kleiner, spathelig. Bl. nickend. Kelchlappen entfernt gezähnelt, gewimpert. Blume gross, himmelblau. — Steht N°. 690 nahe.

♃ 7. 8. Auf den Bergen am Comersee, von der Buchengränze bis gegen 6000′ üb. M. an felsigen Orten nicht selten. (Hr. Comolli). An Felsen von Crosgalle, bei Bellagio, Resegnone! Auch auf dem M. Generoso.

693. *C. cenisia* L. *Cenisische G.* — Fast kahl. Wrzl. kriechend. Wrzlbltr. in Rosetten, deren kahle, rundliche, ganzrandige, am Grunde gewimperte Blättchen ziegeldachlich auf dem Boden liegend sind; die stengelständigen spathelig. Stgl. 1—2 Zoll hoch, einblüthig, etwas haarig. K. rauhhaarig; Lappen stumpf. Kr. tief 5spaltig, intens (tief) himmelblau.

♃ 7. 8. In der Subnival-Region von 7—8000′ üb. M. um den Dödi nicht selten! Auch in den Walliser- und Bündtnerbergen!

694. *C. barbata* L. *Bärtige G.* — Lang- und rauhhaarig. Bltr. länglich-lanzettlich, fast ganzrandig. Blm. gestielt, achsel- und endständig, nickend. Die zurückgeschlagenen Zipfel der Kelchausschnitte fast so lang als die Capsel. Kr. 3mal so lang als der Kelch, an der Spitze dicht gebartet, wässerig-blau.

♃ 7. 8. Gemein in den Alpweiden von 4—7500′ üb. M. — Oefters auch mit weissen Blumen.

695. *C. alpina* Jacq. *Alpen-G.* Jacq. austr. t. 118. — Weich behaart, wollig. Bltr. linealisch oder linealisch-länglich. Blm. lang gestielt, nickend, blassblau, bauchig-glockig, von der Länge der linealischen Kelchzähne, sparsam gebartet. Capsel von den Anhängseln der Kelchbuchten nur sehr wenig bedeckt.

♃ 7. 8. Im Wallis? Auf dem Schneiberg. (Thom.)

696. *C. Allionii* Vill. *Allionis-G.* — Etwas rauhhaarig, einblüthig. Bltr. wellig, lineal-lanzettlich, die wurzelständigen verkehrt-eirund. Blm. sehr gross, himmelblau. (All. pedem. t. 6. f. 3.)

♃ 7. 8. Auf den Walliserbergen.

Anmerk. *C. Medium* und *C. pyramidalis* werden öfters in Gärten und Anlagen gezogen.

140. *Lonicera* L. *Lonicère.*

I. *Geissblatt. Caprifolium.* — Stgl. windend. Blm. in kopfförmigen Quirlen. Beeren einzeln.

a. *Mit immergrünen Blättern.*

697. *L. sempervirens* L. *Immergrüne L.* — Kahl. Bltr. länglich, unterseits meergrün, die obersten Paare verwachsen, zugespitzt. Kr. ziemlich regelmässig; die Röhre gerade, oben bauchig, roth.

♄ 7. 8. Häufig in Gärten und Lustgebüschen.

698. *L. balearica* Vill. *Balearische L.* L. implexa Ait. — Kahl. Bltr. länglich, unterseits meergrün, die obersten Paare verwachsen, zugespitzt, die untern Blätter viel kleiner. Blüthen wirtelig und kopfförmig, verlängert, etwas gebogen und unregelmässig.

♄ 7. 8. In Gärten und Lustgebüschen hin und wieder.

b. *Mit abfallenden Blättern.*

699. *L. Caprifolium* L. *Geissblatt-L.* — Kahl. Bltr. eirund, von den 2 obersten Paaren jedes zu einem länglichen Blatte verwachsen; die Blüthen tragenden rundlich. Blm. mit etwas gebogener Röhre, rachenförmig, weisslich oder roth, inwendig anfänglich weiss, nachher gelb. Griffel kahl.

♄ 7. 8. In Gärten gemein. In Rebbergen und in der wärmeren Schweiz oft fast verwildert.

700. *L. etrusca* Santi. *Hetrurische L.* — Bltr. eirund, unterseits behaart, die obersten Paare jedes in ein längliches abgerundetes Blatt verwachsen. Griffel kahl.

♄ 7. 8. In Unterwallis (Schleich.) In Lustgebüschen, jedoch seltener als N⁰. 699.

701. *L. Periclymenum* L. *Deutsche L.* — Bltr. eirund, die obersten Paare sitzend, nicht verwachsen. Blm. gelb, wohlriechend, lang; die Röhre etwas gekrümmt. Gr. kahl.

♄ 7. 8. In Gebüschen der weinhervorbringenden Schweiz hin und wieder.

II. *Beinholz. Xylosteum.* — Nicht windende Sträucher, mit geruchlosen kurzen Blüthen, die zu 2 auf 2 mehr oder weniger verwachsenen Beeren sitzen. Die Blattgemmen kreuzweiss gestellt, linealisch, in einem rechten Winkel vom Stengel abstehend.

a. *Mit rothen 2samigen Beeren, die am Grunde verwachsen sind.*

702. *L. Xylosteum* L. *Gemeine L.* Beinweide. — Ein 4—8′ hoher Strauch mit sehr zähen Aesten. Bltr. kurz gestielt, oval, weich behaart. Blm. gelblich-weiss, weichhaarig, zu 2 auf einem Blattstiele, von der Länge der Blume. Fruchtknoten 2, am Grunde verwachsen, in eine rothe 2samige Beere auswachsend.

♄ 6—8. Häufig in Hecken und Wäldern.

703. *L. Alpigena* L. *Alpen- L.* — Ein 3—5′ hoher Strauch. Bltr. am Rande zottig, herz-lanzettlich verlängert. Blm. röthlich, 2 auf einem Blüthenstiele, diese 4mal länger als die Krone. Deckblättchen lineal, drüsig gewimpert, viel länger als die 2 verwachsenen Fruchtknoten, die zuletzt in eine rothe, 2 grosse Kerne enthaltende Beere verwachsen, die 2 kleine, bleibende, drüsige Kelche trägt.

♄ 5—9. Häufig auf den Vorbergen, im Jura und in der unteralpigen Region. Am Uto! Ezel! Bei Aarau auf dem Jura! In den Glarner und Bündtnerbergen! etc.

b. *Mit blauen verwachsenen Beeren, deren jede 5 Samen trägt.*

704. *L. coerulea* L. *Blaue L.* — Ein 2—4′ hoher Strauch. Bltr. länglich, zottig, besonders die jüngern gestielt, erhoben-nervig. Blüthenstiele 2blüthig, kürzer als die gelben, auswendig zottigen Blumen, deren Röhre länger ist als der Saum. Beere elliptisch, mit einem grauen Reife angelaufen, an der Spitze 2 bei einander stehende, berandete Grübchen, in welchen die Blumen sassen, tragend.

♄ 5. 6. In der berg- und alpigen Region an offenen Orten nicht selten. Am Ezel! in den wallisischen, rhaetischen und glarnerischen Alpen!

705. *L. nigra* L. *Schwarze L.* — Ein 6—10′ hoher Strauch. Bltr. herzförmig-elliptisch, kurz gestielt, kahl. Blüthenstiele 2blüthig 3-4mal länger als die gelbliche kahle Blume, deren Saum viel grösser als die sehr kurze Röhre ist. Beere gross, 2köpfig, schwarz, 10samig. Deckblätter kürzer als die Blume.

♄ 6—8. In der unteralpigen Region an etwas schattigen Orten hin und wieder. In der untern Sandalp im Ct. Glarus! Im Jura! in Bündten!

141. *Viola* L. *Veilchen.*

I. *Verschiedenblüthige. Heteranthae.* — Die ersten Blumen mit ausgebildeten Kronen, wohlriechend, die spätern ohne Blumenblätter, geruchlos; bei erstern die Griffel vorn nach dem Honigbehälter abwärts gekrümmt, ohne Narbe, durchbohrt, die Antheren leer; bei letztern der Griffel gerade, viel kürzer, mit einer schüsselförmigen Narbe versehen. — Perennirend.

A. *Stengellose. Acaules.*

* *Raçe von V. pinnata.*

706. *V. pinnata* L. *Schlitzblätteriges V.* — Kahl. Blatt- und Blüthenstiele wurzelständig. Bltr. herzförmig, vielspaltig, mit 2-3theiligen, stumpfen Lappen, lang gestielt. Blm. blassblau, selten weiss. Staubweg gerade. Capsel 3eckig.

♃ 7. 8. Bei St. Moritz in Bündten! Auf dem B. Matt oberhalb Praborgne in Wallis! Hin und wieder auf Bergen der beiden Cantone. — Auch die ersten Blüthen scheinen bei dieser Art fruchtbar zu sein.

** *Raçe von V. palustris.* — Bltr. nierenförmig, lang gestielt. Blüthen länger als die Blätter.

707. *V. palustris* L. *Sumpf-V.* — Kahl. Wrzl. ein gegliedertes, verlängertes, Gemmen tragendes Rhizom. Bltr. nierenförmig, gestielt, schwach gekerbt. Blüthenstiele länger als das Blatt. Kr. blass, lila; das Blatt des Honiggefässes mit violetten Linien durchzogen; die Seitenblätter fast kahl. Capsel 3eckig. N. trichterig, klein. Griffel gerade.

♃ 7. 8. In Bergsümpfen hin und wieder! Am Katzensee! bei Einsiedeln! auf dem Gotthardt! im Wallis! auf dem Jura!

*** *Raçe von V. odorata.* — Unfruchtbare Blüthen mit blauen oder weissen Kronen; die Griffel gekrümmt, ohne Narbe, durchbohrt; die Antheren leer; der Fruchtknoten zusammengeschrumpft. Die fruchtbaren mit blaulichen oder weissen Blumenblättern, die kürzer sind als der Kelch, ohne Sporn; die Antheren gefüllt, ohne Anhängsel; Griffel gerade. Narbe kopfförmig, etwas ausgehöhlt. Capsel haarig, rundlich, 3–5eckig. Die Blüthenstiele der fruchtbaren Blüthe gegen den Boden gerichtet. — N^{0}. 708 ist wohlriechend; N^{0}. 709—711 haben nur schwachen Geruch.

708. *V. odorata* L. *Wohlriechendes V.* — Lange beblätterte Ausläufer treibend. Bltr. herz-nierenförmig, gekerbt, gestielt, von kurzen Härchen rauh. Blüthenstiele an den Deckblättchen drüsig-gewimpert. Blm. tief-blau, selten weiss, stark- und wohlriechend. Blumenbltr. nicht ausgerandet. Capsel schwach behaart, 3–4mal länger als der Kelch, 5eckig.

In Gärten kommt eine Spielart mit gefüllten Blumen vor. Die unvollkommenen fruchtbaren brechen auch hier nach den blumenblätterigen hervor, und es entstehen solche durch das ganze Jahr hindurch.

♃ 3. 4. An Hecken, in Wiesen; liebt etwas beschattete, nicht trockene Orte.

709. *V. martia nob. März-V.* — Kurze oder längere beblätterte Ausläufer treibend. Bltr. herz-lanzettlich, schwach behaart. Deckblättchen etwas drüsig. Blm. fast geruchlos; die Blumenblätter ausgerandet; die seitenständigen wenig behaart. Capsel rauhhaarig.

♃ 3. 4. An Wegen, Hecken, an trockenen Orten nicht selten.

710. *V. hirta* L. *Rauhhaariges V.* — Rauhhaarig, ohne Ausläufer. Die Wrzl. ein fast vertikales, etwas schuppiges, oben in kurze Wurzeläste zertheiltes Rhizom. Bltr. herzförmig, gestielt, besonders unterseits und an den Blattstielen rauhhaarig. Blm. blau; die Blmbltr. ausgerandet, zuweilen weiss. Capsel rauhhaarig, rundlich, undeutlich 3eckig.

♃ 3. 4. Gemein an Wegen, in trockenen Wiesen in der Ebene und auf Vorbergen.

711. *V. fraterna nob. Zusammenlebendes V.* — Ohne Ausläufer. Blattstiel und Bltr. fast kahl. Bltr. herzförmig. Blm. blassblau oder weiss; die Seitenblmbltr. fast bartlos oder ohne Bart.

Hieher gehört auch *V. ambigua* Kit. oder *V. collina* Bess.

♃ 4—6. An etwas feuchten oder etwas beschatteten Stellen der Ebene und bis in die Alpen.

B. *Stengelige V. Caulescentes.* — Capsel 3kantig.

* *Race von V. canina* L. — Bltr. herzförmig; unterseits, zuweilen auch oberseits mit zahlreichen gelben oder schwärzlichen Drüschen. Nebenbltr. gefranzt-drüsig oder mit 1 bis 2 starken drüsigen Zähnen. Blthn. alle am Stengel, schwachriechend, blau, selten weiss; die ersten mit vollständigen Kronen; diese nicht selten fruchtbar, dagegen die Griffel an der Spitze verdickt, mit fleischigen Säulchen umgeben und kaum merklich gebogen; die spätern immer fruchtbaren mit ganz oder zum Theil fehlenden Kronen, geraden Griffeln, verdickten, etwas ausgehöhlten Narben und vollständigen Antheren, die länger sind als die Griffel. Fast kahl, grün.

712. *V. Allionii nob. Allionisches V.* — Stgl. 1-2 Zoll hoch, ansteigend. Bltr. herz-nierenförmig, gekerbt. Deckbltchn. lanzettlich, am Rande mit breiten, starken, an der fadenförmigen Spitze mit einer Drüse versehenen Zähnen. Blm. gross, weissblau. Blattstiele, Bltr., Blüthenstiele und Deckbltchn. von sehr kurzen zahlreichen Haaren grau. Deckbltchn. am obern Theile des Blüthenstieles angesetzt.

♃ 5. 6. Im Wallis an trockenen, sonnigen Orten, auch anderwärts. — Die gelben oder schwärzlichen sitzenden Drüschen oder drüsigen Linien sind hier an den Blättern selten.

713. *V. arenaria* Dec. *Sand-V.* — Stgl. ansteigend, 2 Zoll lang. Bltr. herzförmig. Nebenbltr. lanzettlich, mit linealischen Zähnen, die kürzer als die Breite dieser Nebenblättchen. Blattstiele, Bltr., Nebenbltr. und Blüthenstiele kaum merklich von sehr kurzen Haaren etwas grau, die ältern Blätter aber deutlich drüsig.

♃ 5. 6. An trockenen, sonnigen Orten nicht selten. Von der vorigen nur durch geringere Pubescenz und stärkere Drüsen verschieden. Eine mehr rundblätterige und mehr kahle Form nannte man *V. nummularifolia* und eine kleine *V. pusilla.*

714. *V. canina* L. *Hunds-V.* V. sylvestris Lam. — Stgl. 3—6 Zoll hoch, ansteigend. Bltr. herzförmig. Nebenbltr. lineal, durch lange, an der Spitze drüsige, haarförmige Zähne gefranzt. Bltr. und Blattstiele fast ganz kahl; erstere mit braunen drüsigen Strichen unterseits und zuweilen oberseits besonders an ältern Blättern stark besetzt.

♃ 5. 6. Ueberall in Wäldern und an Hecken, von der Ebene bis in die alpige Region.

715. *V. Ruppii nob. Ruppisches V.* All. flor. ped. t. 26. Ansteigend, 2–4 Zoll lang, meist 2blüthig. Bltr. herzförmig-länglich, schwach gekerbt, untere stark mit braunen Drüschen besetzt. Nebenbltr. lanzettlich, mit drüsigen, lanzettlichen Zähnen ringsum gesägt. Blm. blau, öfters weiss. — Aendert ab mit breiten herzförmigen und schmalen herz-lanzettlichen Blättern; mit weissen und blaulichen Blumen.

Hieher gehört *V. pumila* Dec., *V. canina montana* Fries. und *V. ericetorum* Schrad.

4 6. 7. In Bergsümpfen und Berggegenden häufig. Am Katzensee und in der Bergregion an vielen Orten.

716. *V. montana nob. Berg-V.* — Hellgrün, drüsig. Stgl. aufrecht, kahl. Bltr. herz-lanzettlich, gesägt-gekerbt, fast kahl, ober- und unterseits mit rostfarbenen Drüschen dicht besetzt. Nebenbltr. lineal-lanzettlich, blos am Grunde gezahnt, fast von der Länge der Blattstiele.

4 6. 7. Selten. Im Neuenburgischen.

717. *V. persicifolia nob. Pfirsichblätteriges V.* — Grün, etwas haarig. Stgl. aufrecht, pubescirend. Bltr. herz-lanzettlich, gesägt; an den Rippen mit kurzen Haaren besetzt, ohne rostfarbene Drüsen. Nebenbltr. lanzettlich, am Grunde mit einem grossen, ebenfalls gezahnten, Zahne versehen, länger als die Blattstiele.

4 6. 7. Im Neuenburgischen.

718. *V. lactea nob. Milchweisses V.* — Kahl, grasgrün, mit rostfarbenen Drüschen. Stgl. aufrecht. Bltr. eirund-lanzettlich, schwach gesägt. Nebenbltr. linealisch, kurz gezahnt, länger oder so lang als die Blattstiele. — Die ganze Pflanze kahl, aber mit häufigen kleinen rostfarbenen Drüschen besetzt. Blume weiss oder blau.

4 6. 7. Selten.

Anmerk. So verschieden die Formen von N. N⁰. 712—718 dem Ansehen nach sind, so finden sich dennoch viele Uebergänge. N⁰. 712—714 entwickeln eine bedeutende Zahl von Blättern am Boden, daher die Stengel schwächer und ansteigend und die Nebenblätter viel kleiner, sowie die Franzen daran länger sind als die Breite der Nebenblätter; N⁰. 715—718 sind mehr sengelblätterig, die Nebenblätter viel grösser, die Stengel stärker etc., und am Boden stehen fast keine Blätter.

** *Raçe von V. mirabilis* L. — Die unfruchtbaren Blüthen wurzelständig, die fruchtbaren kronenlosen stengelständig. Wrzl. Gemmen treibend. Capsel 3eckig.

719. *V. mirabilis* L. *Wunderbares V.* — Wrzl. oben mit braunen Schuppen ziegeldachlich belegt. Die ersten Blumen auf wurzelständigen Blüthenstielen, Kronen tragend, sehr wohlriechend, blassblau; die Griffel länger als die staublosen Antheren, gekrümmt, Narben unausgebildet; die stengelständigen, kronenlos; die Antheren den Griffel bedeckend, Bltr. kahl, kerz-nierenförmig, die untern lang,, die obersten kurz gestielt. Stgl. 3eckig, an den Ecken öfters haarig. Nebenblättchen lanzettlich, ganzrandig.

♃ 4. 5. An etwas feuchten Orten in der Nähe von Sümpfen und in Waldungen am Fusse der Berge. Hin und wieder. Häufig bei der Manegg und am Katzensee! bei Winterthur; im Wallis etc.

*** *Raçe von V. biflora* L. — Stgl. 2blätterig, 2blüthig. Blm. gelb. — *Dischidium* Dec.

720. *V. biflora* L. *Zweiblüthiges V.* — Kahl. Stgl. 2blätterig, 2blüthig. Bltr. nierenförmig. Nebenbltr. eirund, ganzrandig. Blm. citrongelb, mit schwarzen Strichen; das untere Blumenblatt dottergelb. Griffel fast gerade, oben 2lappig, verdickt, nicht durchbohrt.

Es kommen auch kronenlose fruchtbare Blüthen vor, auf kurzen, aus den Winkeln der Nebenblättchen herabstehenden Stielen.

♃ 6—8. In der unteralpigen und alpigen Region im Schatten von Felsstücken und Felswänden von 4–7000′ üb. M. durch das ganze Alpgebirg häufig.

II. *Dreifarbige. Tricolores.* — Mit lauter fruchtbaren Blüthen, deren grosse Blumen meist 3farbig. Griffel wenig länger als die Antheren, gerade, an der Spitze verdickt, 3eckig, hohl, nach unten mit einem kleinen Läppchen versehen. Anhängsel an den Kelchblättchen ziemlich lang. Capsel 3eckig. — *Melanium* Dec. *Sutera nob.* Das 3farbige beruht auf einer verschiedenen Färbung der obersten bartlosen, der 2 mittleren gebarteten und des untersten gespornten Blumenblattes.

* *Raçe von V. tricolor.* — Stgl. ansteigend, meist verästelt, eckig, absterbend. Bltr. gekerbt, untere eirundherzförmig. Nebenblättchen fiederspaltig, der mittlere Lappen grösser, gestielt oder mit den untern schmäleren Lappen ver-

wachsen. Sporn nicht viel länger als die Anhängsel des Kelches. Wrzl. meist einjährig.

721. *V. tricolor* L. *Dreifarbiges V.* — Blm. viel grösser als der Kelch, violett, blau und gelb gescheckt, die 3 untern Blumenblätter mit schwarzen Strichen; zuweilen ist sie nebst solchen Strichen weiss, gelb und blaulich, und zuweilen gelb und dottergelb, ebenfalls mit schwarzen Strichen. Mittlerer Lappen der Nebenblättchen gezahnt.

⊙ 5—8. In Gärten gemein. Auf Schutthaufen.

722. *V. arvensis* Auct. *Acker-V.* Fre'samkraut. — Blm. von der Grösse des Kelches weiss u. gelb, am obern Blumenblatt blaulich. Blttr. die obern lanzettlich; der mittlere Lappen der Nebenblättchen gezahnt. Stgl. meist ästig und das Kraut pubescirend.

⊙ 5—8. Häufig auf Fruchtäckern, im Getreide. — Wird in den Apotheken gebraucht.

723. *V. alpestris nob. Berg-V.* — Wrzl. lang, verästelt, kriechend, zwei- und mehrjährig. Stgl. meist einfach. Nebenblättchen gefingert, vieltheilig; der mittlere grössere Lappen meist lineal und ganzrandig. Sporn länger als die Kelchanhängsel. Die Blm. grösser als der Kelch, dottergelb und blassgelb, mit schwarzen Strichen (*V. lutea*), weiss und gelblich, mit solchen (*V. sudetica*). Es kommt auch mit ganz blauen Blumen und etwas längerem Sporne (*V. grandiflora nonnull.*), sowie mit violetten obern Blumenblättern und gelblich-weissen untern vor. Diese letztere Form, wie wir sie z. B. um St. Moritz 5000′ üb. M. fanden, unterscheidet sich von *V. tricolor* einzig durch verlängerte, kriechende, mehrjährige Wurzeln; also gerade, wie sich *Poa varia* von *Poa annua* unterscheidet.

Von N°. 721 zu 722 und 723 giebt es zahlreiche Uebergänge; namentlich kommt der mittlere Lappen der Nebenblättchen bald gestielt, und alsdann gekerbt und rundlich, und die Oehrchen am Grunde derselben mit schmalen Lappen gefingert; bald sitzend, an den Seiten mehr oder weniger fiederspaltig und mehr oder weniger gezahnt vor. In der Regel haben die gelbblühenden Formen immer schmälere und mehr ganzrandige Nebenblättchen, als die mit blauen oder blaulichen Blumen.

♃ 7. 8. Auf den mittleren und höheren Alpen von 5—7500′ üb. M. nicht selten. Auf dem Pilatus! Faulhorn! auf den Bündtner-Alpen! etc.

724. *V. declinata* Kit. *Schlankes V.* V. gracilis Sm. V. heterophylla Bertol. — Untere Blttr. eirund-rundlich, bei der Blüthe verdorrt. Stglblttr. lineal-lanzettlich, gesägt.

Nebenblättchen fiederspaltig; die Lappen verlängert, linealisch-haarförmig, der mittlere linealisch, ganzrandig. Blm. ziemlich gross (wie bei N⁰. 723) blau und blaulich.

♃ 6. 7. Auf den südlichen Bergen, besonders am Comersee; dort zuerst von Hr. Prof. Comolli gefunden! — Ebenfalls eine Form von *V. alpestris*, wie sie an trockenen felsigen Orten vorkommt. Sie wurde früher von Schleicher *V. angustifolia* genannt.

** *Raçe von V. calcarata.* — Wrzl. perennirend, kriechend, ästig, auf jedem Aste ein kurzes Stämmchen tragend. Bltr. gestielt, die untern rundlich, gekerbt, die obern, wenn sie vorhanden, lanzettlich, gesägt. Sporn von der Länge der grossen (zollbreiten) Krone, viel länger als der Kelch.

725. *V. calcarata* L. *Gesporntes V.* — Wrzl. perennirend. Stgl. kurz, ½—1 Zoll lang, einblüthig. Untere Blätter rundlich, gekerbt; obere eirund, die obersten lanzettlich, gesägt. Nebenbltr. 3spaltig; Lappen lineal, ganzrandig. Kr. weiss, oder gelblich, oder blaulich, oder blau, sehr gross (1 Zoll im Durchmesser). Sporn von der Länge der Krone! Besonders sind die weiss oder gelblich blühenden Formen (*V. Zoysii nonnull.*) deutlich mit schwarzblauen Strichen an den untern Blumenblättern versehen.

♃ 7. 8. Fast in allen Alpen von 5—8000′ üb. M. Die weiss blühenden auf den Bündtneralpen! z. B. auf dem Weisshorn!

726. *V. rotundifolia nob. Rundblätteriges V.* — Alle Blätter rundlich, die untern gekerbt, die obern gesägt-gekerbt. Nebenblr. 3lappig, kurz. — Blume der vorigen.

♃ 7. 8. Hin und wieder auf den Alpen von 6—7000′ üb. M., an unbeschatteten Orten. Form des vorigen.

727. *V. cenisia* L. *Ganzblätteriges V.* — Bltr. alle rundlich, kahl, ganzrandig. Nebenblättchen lineal, ganzrandig, klein oder gestielt, rundlich, ganzrandig, fast so gross als die Blätter. Blm. blau, mittelmässig. Sporn etwas kürzer als dieselbe, oder von der Länge der Krone.

♃ 7. 8. Auf den Walliser- und Bündtneralpen. Auch auf den Waadtländischen an felsigen Orten von 5–7000′ üb. M.

728. *V. cornuta* L. *Gehörntes V.* — Stgl. verlängert, aufsteigend, beblättert. Bltr. herzförmig, gestielt, gekerbt. Nebenbltr. herzförmig, gezahnt, gewimpert. Sporn länger als die mittelmässige, weisse, gelbe, violette oder gescheckte Krone.

♃ 7. 8. Auf den Bergen am Comersee.

142. *Impatiens* L. *Balsamine.*

729. *I. Noli tangere* L. *Gelbe B.* — Kahl. Stgl. 1—2′ hoch, mit angeschwollenen Gelenken. Bltr. eirund, grob gesägt. Blüthenstiele 3-4blüthig, kürzer als das Blatt. Blm. gelb, mit rothen Punkten im Schlunde, einzeln, horizontal, hängend. Capsel kahl, cylindrisch, schlank, bei der Berührung elastisch aufspringend, die zusammenrollenden Klappen die Samen herauswerfend.

☉ 7. 8. An schattigen Orten hin und wieder.

730. *I. Balsamina* L. *Garten-B.* Bltr. lanzettlich gesägt. Capsel eirund, kurz, zottig. — Man hat weisse, rothe, einfache und gefüllte Garten-Balsaminen.

☉ 7. 8. Häufig in Gärten, zuweilen auch in deren Nähe.

143. *Evonymus* L. *Spindelbaum.*

731. *E. europaeus* L. *Gemeiner S.* Pfaffenkäppchen. Pfaffenhütchen. Küferschlägeli. — Strauch von 6-12′ Höhe, mit hartem gelbem Holze. Zweige kahl, 4kantig. Bltr. eirund-lanzettlich, drüsig gezahnt. Capsel 4eckig, ungeflügelt, fleischfarbig. — Die Blüthentheile zeigen die Zahl 4; selten die erste Blüthe die Zahl 5, demnach gewöhnlich die Krone 4spaltig. Blumenblttr. 4. Stbgf. 4; die Capsel 4eckig, 4klappig und 4samig. Samen mit einer pomeranzengelben Haut überzogen. — Samen und Rinde wirken heftig purgirend und giftig.

♄ 5. 6. Gemein in Hecken und Gebüschen.

732. *R. latifolius* Scop. *Breitblätteriger S.* — Zweige kahl, etwas zusammengedrückt, aber weder 4kantig, noch warzig. Bltr. länglich, zugespitzt. Blüthenstiele verlängert, herabhängend. Capsel 5eckig, die Ecken geflügelt. Die Blüthentheile in der Zahl 5. K. 5spaltig. Blmblttr. 5. Stbgf. 5. Capsel 5eckig. Samen 5.

♄ 6. 7. In der Berg- und unteralpigen Region. Am Uto! Ezel! Rigi! etc.

733. *E. verrucosus* Jacq. *Warziger S.* — Aeste rund, mit braunen Warzen besetzt. Bltr. elliptisch. Bei den Blüthentheilen die Zahl 4. Blmblttr. braun, nebst dem Kelche mit rothen Punkten besetzt. Samenhaut schwärzlich.

♄ 6. 7. Wird ziemlich häufig in Lustgebüschen und Gartenanlagen gezogen.

144. *Rhamnus* L. *Wegdorn.*

* *Race von R. catharcticus.* — Blm. 2häusig. Zahl der Blüthentheile 4. Am Ende der Aeste Dorne.

734. *R. catharcticus* L. *Gemeiner W.* Saftgrün, Kreuzdorn. — Ein 5—10′ hoher kahler, bedornter Strauch. Bltr. oval, gezähnelt, am Grunde herzförmig. Blm. grün, gestielt, 3 bis 4 in den Achseln der Blätter, 2häusig, meist die Zahl 4 zeigend. K. 4spaltig. Blmbltr. 4. Stbgf. 4. Griffel 4. N. 4. Steine in der Beere 4. — Die männlichen Blüthen sind ohne deutlichen Fruchtknoten, und haben einen sehr kurzen Griffel ohne Narben; die weiblichen einen dicken Fruchtknoten, 4 deutliche Narben und 4 unvollkommene Staubgefässe. — Beere schwarz, mit 4 verwachsenen Samen. Die Beere giebt einen Farbstoff. Beeren und Rinde wirken heftig purgirend. Der Strauch widerlich riechend.

♄ 5. 6. In Gebüschen, Hecken, besonders in der wärmeren Schweiz und an etwas feuchten Orten.

735. *R. saxatilis* Jacq. *Felsen-W.* — Ein niedriger, sehr astiger, öfters liegender Strauch. Bltr. lanzettlich-elliptisch, gezähnelt. Nebenblättchen pfriemenförmig, abfallend. Beeren rund, schwarz, mit 3 oder 2 Samen, je nach der Zahl der Narben.

♄ 4. 5. An Felsen der wärmeren Schweiz. Bei Chur (Hr. Moritzi). Im Tessin.

** *Race von R. alpinus.* — Zahl der Blüthentheile 4. Blm. 2häusig. Aeste ohne Dornen.

736. *R. alpinus* L. *Alpen-W.* — Bltr. elliptisch, zugespitzt, am Grunde herzförmig, gezähnt, unterseits mit 12 erhöhten Nerven auf jeder Seite. Gr. 2-3spaltig. Beere schwarz, 2-3samig.

♄ 5. 6. Dieser 6—8′ hohe Strauch ist häufig im Jura (bei Aarau! Solothurn! etc.). Seltener in den Alpen.

737. *R. pumilus* L. *Niedriger W.* — Ein fest an die Felsen angedrückter Strauch. Bltr. elliptisch-lanzettlich, gezähnelt. Nebenblättchen fast länger als der Blattstiel, linealisch. Beeren ziemlich trocken, schwarz, 2-3samig, die Samen verwachsen.

♄ 7. 8. Häufig an Felsen der Alpen von 4-6000′ üb. M.

*** *Race von R. Frangula.* — Blm. zwitterig. Blüthentheile mit der Zahl 5. Aeste dornenlos.

738. *R. Frangula* L. *Faulbaum-W.* Pulverholz. Faulbaum. — Ein Strauch oder ein kleines Bäumchen von 6—12′

Höhe, mit weiss getupfter Rinde. Bltr. verkehrt-eiförmig, plötzlich zugespitzt, ganzrandig. Blm. weisslich. Beere roth, zuletzt schwarz, mit 2, die ersten zuweilen mit 3 Kernen. — Von diesem nauseos riechenden Strauch wird das Holz verkohlt zu Verfertigung des Schiesspulvers; die Rinde zu Waschungen gegen Hautausschläge benutzt.

ħ 5—8. Gemein in Gebüschen und Laubholzwaldungen der Ebene und der Berge bis gegen 4000′ üb. M.

739. *R. rupestris* Scop. *Felsen-W.* — Stgl. ansteigend. Bltr. oval oder rundlich gekerbt-gesägt; die Zähne knorpelig berandet.

ħ In der Schweiz zuverlässig noch nicht gefunden, da mehrere auf diese Pflanze bezüglich scheinende Angaben auf N⁰. 737 gehen. Der Standort ist näher auszumitteln.

145. *Zizyphus* L. *Judendorn.*

740. *Z. vulgaris* Lam. *Gemeiner J.* Rothe Brustbeere. Juiuben. — Strauch von 6—8′ Höhe, stachelig; Stacheln zu 2, wovon der eine zurückgebogen. Bltr. eirund, kurz gestielt, 3nervig, gezähnelt. Steinfrucht beerenartig, länglich, dunkelroth.

ħ 7. 8. Im Tessin hin und wieder, meist gezogen.

146. *Vitis* L. *Weinstock.*

741. *V. vinifera* L. *Edler W.* Rebe. — Ein rankender Strauch. Bltr. pubescirend, herzförmig, 5lappig. — Es werden eine Menge Spielarten, die in Absicht auf Grösse (von der einer Erbse bis zu der einer Haferpflaume); Gestalt (meist rundlich, seltener länglich und noch seltener verkehrt-eiförmig); Farbe (grün, gelb, und gelb mit schwarzen Punkten, blutroth, dunkelroth), und Geschmack der Beeren (süsslich, hintennach säuerlich, wässerig-süss, sulzig-süss, Muscateller-G.) sehr variren. Auch die Grösse der Trauben varirt von 4-5 Zoll langen bis zu fusslangen. Die rothen Beeren theilen dem Wein die rothe Farbe stärker oder schwächer mit, je nachdem sie längere oder kürzere Zeit macerirt werden. Im Veltlin, in Graubündten, im Ct. Neuenburg, Wallis und zum Theil im Ct. Schaffhausen werden mehr rothe Weine gezogen; in den Cantonen Waadt, Zürich, Thurgau, Aargau mehr weisse.

ħ 6. Häufig an kleinen Anhöhen, seltener in Ebenen gezogen. Kommt bis auf 1800′ üb. M. fort, und das Ge-

lände, in welchem die Rebe gedeiht, wird daher mit Recht als die wärmere Schweiz angesehen.

742. *V. sylvestris nob. Verwilderte R.* — Bltr. 3lappig, unterseits weissfilzig. Beeren grün, herb. — Der ungezogene, verwilderte Sohn der zahmen Rebe.

♄ 6—8. In Hecken und an Rändern von Weinbergen.

743. *V. hederacea* Willd. *Epheuartiger R.* — Stgl. strauchartig. Bltr. zu 5 gestellt, eirund, zugespitzt, gesägt. Die Beeren klein, herb, röthlich; die Trauben schlaff, sehr ausgebreitet. Das Laub kahl, im Herbste rosenroth.

♄ 7. Häufig in Gärten zum Ueberzug von Gartenhäuschen und Geländern gezogen und fast verwildert. Das rothe Laub giebt gegen den Herbst solchen Bekleidungen ein zierliches Ansehen.

147. *Ribes* L. *Johannisbeere.*

A. *Dornenlose.*

744. *R. rubrum* L. *Rothe J.* St. Johannesträubli. — Strauch 4—6′ hoch. Bltr. fast 5lappig, zottig, zuletzt kahl. Trauben schwach flaumhaarig, daneben einzelne wenige Drüsenhaare, hängend, seiten- und endständig. Deckbltr. am Rande zottig, eirund, kürzer als die Blüthenstiele. K. kahl, becherförmig, der Rand flach, röthlich-gelb, aus 5 abgerundeten Lappen gebildet. Blmbltr. sehr klein, weisslich, spathelig. Gr. 2spaltig. Beeren roth, angenehm säuerlich. — Wechselt ab mit blassrothen und perlfarbenen Beeren.

♄ 4. 5. Häufig in Gärten und Anlagen.

745. *R. petraeum* Wulf. *Rothblühende J.* — Strauch 3′ hoch. Bltr. fast 5lappig, fast kahl. Trauben von kurzen Haaren weisszottig, zuletzt hängend. Deckbltr. eirund, gewimpert, kürzer als die Blüthenstiele. K. kahl, glockenförmig, gefärbt. Kr. mit spatheligen, gewimperten, braunen Blmbltrn. Beeren roth, herb.

♄ 4. 5. Hin und wieder in Gebüschen der Berg- und Alpen-Region der wärmeren Schweiz. An Felsen bei St. Moritz gegen 6000′ üb. M.

746. *R. alpinum* L. *Alpen-J.* — Strauch von 3—4′ Höhe. Bltr. tief 3lappig, schwach 5lappig, mit einzelnen gegliederten Haaren oberseits besetzt, fast kahl. Trauben und Deckbltr. mit Drüsen besetzt; Deckbltr. länger als die Blüthenstiele. K. und Kr. kahl, Beeren roth, von schlei-

migem Geschmacke. — Die einen Trauben haben 10 bis 15 Blüthen, mit ausgebildeten Antheren und fehlenden Fruchtknoten und Griffeln; die andern 5–10 Blüthen, ausgebildete Griffel, deutliche Fruchtknoten und unfruchtbare Antheren.

ħ 4. 5. Häufig auf dem ganzen Jura! auch auf den Vorbergen und in der unteralpigen Region.

747. *R. nigrum* L. *Schwarze J.* — Bltr. 5lappig, unten drüsig-punktirt. Trauben grau behaart, hängend. K. weissgrau behaart, mit einzelnen gelben Drüsen besetzt. Blmbltr. länglich, roth. Beere gross, schwarz, von Muscatellergeschmack. — Die Pflanze nach Moschus riechend.

ħ 4. 5. Hin und wieder in Gärten.

B. *Bedornte.*

748. *R. Grossularia* L. *Dornige J.* Stachelbeeren. Kruselbeeren. — Ein sehr ästiger, 2—3′ hoher Strauch, dessen Aeste öfters zurückgebogen sind und dessen Stacheln einfach, oder zu zweien und dreien stehen, und alsdann unten verwachsen sind. Bltr. 3lappig. Blüthenstiele 1-3blüthig, mit 2 bis 3 Deckblättchen. K. behaart, glockenförmig; die Lappen zurückgerollt, am Rande röthlich. Blmbltr. verkehrt-herzförmig, klein, weiss. Griffel unten stark behaart. Beeren grün, rund, behaart, wässerig-süss, schmackhaft. — Wechselt ab mit Beeren, deren Haare Drüsen tragen und mit fast gänzlicher Kahlheit aller Theile. Nicht selten haben auch einige Blumen die Zahl 6 bei den Blüthentheilen.

ħ 4. 5. Ueberall in Hecken der wärmeren Schweiz.

148. *Hedera* L. *Epheu.*

749. *H. Helix* L. *Gemeines E.* Epheu. Aepheu. — Ein immergrüner, kletternder, mit zahlreichen Würzelchen sich anheftender Strauch. Bltr. ledern, ganzrandig, 3–5lappig oder 3–5eckig, die an blühenden Aesten eirund, lanzettlich, abwechselnd. Blm. doldig, gestielt. Kr. grün, abstehend. Beere schwarz, mit dem Kelch gekrönt.

ħ 8. 9. Häufig an Mauern, Felsen, alten Bäumen bis gegen 3000′ üb. M.

149. *Thesium* L. *Leinblatt.*

A. Mit 3 Deckblättchen unter jeder Blume.

a. *Blüthenhülle später in einen kleinen Knoten zusammengerollt.*

750. *T. montanum* Ehrh. *Berg-L.* — Ein verdicktes Rhizom, oben mit kurzen warzigen Köpfchen versehen. Stgl. rispig. Bltr. lineal-lanzettlich, 5rippig. Stbfdn. doppelt so lang als die Anthere. Fr. rundlich.

4 6. 7. Am Weiacher-Berg! (Stud. Hauser). Am Irchel.

751. *T. intermedium* Schrad. *Mittleres L.* — Stgl. rispig. Bltr. lineal-lanzettlich, 3nervig. Fr. länglich.

4 7. 8. In Bergweiden hin und wieder.

b. *Blüthenhülle immer röhrig von der Länge der Frucht (Nuss).*

752. *T. alpinum* L. *Alpen-L.* — Wrzl. vielstengelig. Bltr. linealisch, einnervig; Frucht tragende Aeste einseitig. Deckbltr. 3. Blüthenhülle länger als die Frucht.

4 7. 8. Häufig in Berg- und Alpweiden.

B. Mit einem Deckblättchen unter der Blume.

753. *T. rostratum* M. et K. *Geschnabeltes L.* — Bltr. linealisch. Traube einfach, am Ende derselben ein Blätterschopf ohne Blüthen. Fr. fast kugelig, beerenförmig, saftig, doppelt kürzer als die röhrige Blüthenhülle.

4 7. 8. Am Irchel (Dr. Schulthess)! am Uto! und an mehreren anderen Orten.

150. *Herniaria* L. *Bruchkraut.*

754. *H. glabra* L. *Kahles B.* — Kahl. Stgl. liegend Bltr. elliptisch oder länglich, gegen den Grund verschmälert, kahl. Blüthenknäuel den Blättern entgegengesetzt, länglich, dicht, vielblüthig. Blüthenhülle kahl.

4 6. 7. Hin und wieder in der ebneren Schweiz. Bei Basel! im Wallis! in der Waadt! bei Zürich!

755. *H. hirsuta* L. *Haariger B.* — Kurzhaarig. Stgl. sehr ästig, liegend. Bltr. länglich, gegen den Grund verschmälert, nebst den Kelchen rauhhaarig. Blüthenknäuel 6-10blüthig. Lappen der Blüthenhülle mit einer längern Borste stachelspitzig.

4 6. 7. Auf sandigen Feldern. Im Wallis! bei Basel Nyon!

756. *H. incana* Lam. *Grauer B.* — Von weichen Haaren grau. Stgl. liegend. Bltr. länglich, gegen den Grund verschmälert. Blüthenknäuel achselständig, schlaff, wenigblüthig. Blüthenhülle weisszilzig, mit weichen Haaren gewimpert, fast doppelt so gross als bei den vorigen.

♃ 7. 8. An unfruchtbaren Stellen der wärmeren Schweiz. In Basel (Prof. Hagenbach)!

757. *H. alpina* Vill. *Alpen-B.* — Stgl. liegend, unten etwas strauchig. Bltr. fast ziegeldachlich, verkehrt-eirund, steif gewimpert, spitz. Blüthenknäuel fast endständig. Blüthenhülle klein, rauh behaart.

♃ 7. 8. In den Wallisischen und Bündtner-Alpen.

151. *Illecebrum* L. *Knorpelblume.*

758. *I. verticillatum* L. *Quirlblätterige K.* — Stgl. kreisförmig ausgebreitet, liegend. Bltr. entgegengesetzt, fast sitzend, verkehrt-eiförmig, kahl. Nebenbltchn. klein, zu zweien, papierartig. Blthn. achselständig, gequirlt, 5eckig, schwach begrannt, klein, schneeweiss, glänzend. Quirle vielblüthig.

♃ 7. Bis jetzt nur im Ct. Tessin und im Veltlin.

Zweite Ordnung.

152. *Chenopodium* L. *Gänsefuss.*

A. *Gepuderte. Farinosa.* — Jüngere Blätter u. Blüthenhüllen (Bh.) immer weiss gepudert; der Puder aus dicht aneinander und zuweilen übereinander liegenden weissen, auf der einen Seite mit dem Blatt zusammenhängenden Bläschen oder Kügelchen bestehend.

759. C. *Bonus Henricus* L. *Ausdauernder G.* — Schwach bepudert, grünlich. Bltr. 3eckig-spiessförmig, ganzrandig, unterseits schwach bepudert. Aehren endständig, blattlos, einfach oder rispig, grünlich. Lappen der Bh. gezahnt. Samen aufrecht oder abstehend, länger als die Bh. N. 8. — In den Alpen mehr kahl, die Aehre meist einfach.

In theuern Zeiten wird dieses Kraut als Gemüse, wie Spinat, benutzt.

♃ 7—9. An Wegen, um die Häuser häufig. Kommt in den Alpen, besonders um die Sennhütten bis gegen 6000′ üb. M. vor.

760. *C. album* L. *Weisser G.* — Die jungen Bltr. und die Bh. weiss gepudert. Stgl. mit grünen und weissgelben Streifen der Länge nach gestreift. Bltr. rautenförmig-eirund, ausgebissen-gezahnt, die obersten länglich-lanzettlich, ganzrandig. Aehren unten beblättert, nach oben blattlos, von weissem Puder besetzt. Samen scheibenförmig, sehr klein, (unter der Loupe) feinkörnig. N. 2. — Die Samen, wenn sie etwas zusammengedrückt sind, scheinen berandet, wie bei *C. murale.* — Wechselt ab mit oberhalb sehr ästigen Stengeln und stark verästelten, mehr blattlosen Aehren, und wieder mit mehr achselständigen, am Grunde beblätterten Aehren.

⊙ 7—9. Häufig an unbebauten Stellen, besonders in der Nähe der Dörfer.

761. *C. opulifolium* Schrad. *Schneeballblätteriger G.* — Von der vorigen durch kürzere, rautenförmig-rundliche, unterseits weissgepuderte Bltr. und weissgepuderte Aehren verschieden.

⊙ 7—9. In der wärmeren Schweiz hin und wieder. Von der vorigen nur als Form verschieden.

762. *C. urbicum* L. *Städtischer G.* — Bltr. glänzend. Beckig, am Grunde in den Blattstiel herabgezogen, buchtig oder geschweift-gezahnt. Aehren zusammengesetzt, aufrecht, fast blattlos, beinahe alle blattwinkelständig, auf beblätterten Aesten, die die Länge des Stengelblattes nicht erreichen. Die jüngsten am Grunde der Aehren stehenden Blättchen sind weiss gepudert, sowie die Aehrenspindel; doch nähert sich dieser Puder mehr dem Flaum. Samen fein gekörnt.

⊙ 7. 8. An unbebauten und bebauten Plätzen hin und wieder.

763. *C. murale* L. *Mauer-G.* — Grasgrün, nur die jungen Aehrenspindeln zuweilen etwas pubescirend, jedoch dieser Ueberzug mehr aus Flaum als aus Kügelchen bestehend. Bltr. rautenförmig-eirund, glänzend, scharf und ungleich gesägt. Aehren blattwinkel- und endständig, verästelt, grün. Samen schwarz, fein gekörnt. — Der gekielte Rand der Samen, welchen man an dieser Art als besonderes Kennzeichen will beobachtet haben, scheint uns auf einem Irrthum zu beruhen, indem diese Samen gerade wie die von *C. urbicum*, von *C. album* und von *C. glaucum* den nämlichen peripherischen Rand zeigen. Ueberhaupt haben alle Chenopodien mit 2 Narben mehr platte Samen, die, wenn sie etwas zusammenschrumpfen oder eintrocknen, einen solchen Rand zeigen.

⊙ 7. 8. An unbebauten etwas saftigen Stellen nicht selten.

764. *C. glaucum* L. *Graugrüner G.* — Blr. unterseits von dichtem Puder blaulich-weiss, klein, länglich, buchtig geschweift, kurz gestielt. Aehren meist achselständig, meist blattlos. Samen schwärzlich, scheibenförmig, fein gekörnt.

⊙ 7. 8. In der wärmeren Schweiz. Im Ct. Waadt! im Wallis! im Tessin!

765. *C. ficifolium* Sm. *Feigenblätteriger G.* — Untere Blr. 3lappig-spiessförmig gezähnt, am Grunde verschmälert, der mittlere Lappen verlängert, länglich-lanzettlich, stumpf; die obern lineal-lanzettlich, ganzrandig, unterseits schwach gepudert. Aehren fast blattlos. Samen glänzend, mit kleinen ausgehöhlten Punkten besetzt.

⊙ 7. 8. An Wegen, um die Dörfer. Bei Basel!

766. *C. Vulvaria* L. *Stinkender G.* — Uebelriechend. Stgl., Blr. und Aehren weiss gepudert. Blr. ganzrandig, rauten-eiförmig. Aehren blattlos.

⊙ 7. 8. Hin und wieder an Wegen, Mauern, doch nur in der wärmeren Schweiz, in Wallis, in der Waadt etc., auch bei Zürich.

B. *Ungepuderte.* — Ohne allen weissen Puder, entweder gänzlich kahl oder mit Drüsenhaaren besetzt.

767. *C. rubrum* L. *Rother G.* — Der Stgl., die Adern der Blr. und zuweilen der Rand derselben roth gestreift. Blr. rautenförmig-dreieckig oder fast spiessförmig, 3lappig, buchtig-gezahnt; die Zähne verlängert-lappenförmig. Aehre mit Blättchen untersetzt. Samen bräunlich oder bräunlich-schwarz, fein gekörnt, eirund, mit 2, seltener 3 Narben, länger als die Blüthenhülle.

⊙ 7. 8. Im Ct. Tessin! im Wallis! in der Waadt!

768. *C. hybridum* L. *Bastard-G.* — Grasgrün, kahl. Blr. herzförmig, eckig-gezahnt; Ecken zugespitzt; der mittlere Lappen verlängert. Aehren grau. Samen platt, runzlich-gegrübelt.

⊙ 7. 8. Hin und wieder in der ebneren Schweiz. Bei Baden! Zürich!

769. *C. polyspermum* L. *Vielsamiger G.* — Kahl, grasgrün. Blr. eirund, ganzrandig, stachelspitzig. Aehren achselständig, einfach oder verästelt. Samen schwarz, fein punktirt.

⊙ 7. 8. Ziemlich häufig im Getreide der ebneren Schweiz. Bei Aarau! Luzern! Zürich!

770. *C. Botrys* L. *Eichenblätteriger G.* — Starkriechend, gelbgrün, drüsig-behaart. Blr. länglich, buchtig-gelappt; die Lappen stumpf, zuweilen gezahnt, die obersten lanzettlich, einfach, wie Deckblr. in der verlängerten, mit kurzen Seitenästen versehenen Aehre sitzend. Samen schwarzglänzend, sehr glatt, berandet.

☉ 6. 7. Nur im wärmsten Theil der Schweiz. Im Wallis! im Tessin!

153. *Beta* L. *Mangold.*

771. *B. rapacea nob. Rüben-M.* Runkelrübe. — Kahl. Blr. gross, am Rande etwas wellig, herzförmig. Aehren beblättert, vielblüthig, meist 2 Blüthen verwachsen. Wrzl. gross, rübenförmig, gelb oder blutroth, oder gelb mit rothen peripherischen Streifen, süss von mehr oder weniger Zuckergehalt. — Zur Gewinnung des Zuckers werden besonders die gelbe und die gelbrothe Rübe gezogen.

☉ 6. 7. Wird häufig in der Schweiz angebaut, vorzüglich als Viehfutter. Die rothe Rübe jedoch wird in Scheiben geschnitten und hin und wieder als Salat benutzt.

772. *B. Cicla nob. Gemeiner M.* Kraut. — Kahl. Wrzl. nicht dicker als der Stengel. Blr. gross, am Rande etwas wellig, herzförmig; die Stiele dick, fleischig. Blüthenähre wenig beblättert; die Blüthen zu dreien mit einander verwachsen. — Man zieht bei uns gewöhnlich die weisse Spielart mit dicken weissen Blattstielen und weissen Adern des Blattes, etwas seltener die mit gelblichen krausen Blättern und noch seltener die mit röthlichen Blattstielen und röthlichen Adern der Blätter. Alle drei dienen allgemein als Gemüse, besonders die gelbe Spielart.

☉ 6. 7. Ueberall in Gärten und zuweilen in Feldern angebaut.

773. *B. maritima* Sm. *Meer-M.* — Kahl. Wrzl. verdickt, perennirend. Blr. mit dünnen Stielen, herzförmig, verlängert, am Rande eben. Blüthenähren weiss, meist 3 Blüthen verwachsen, blattlos. N. 3.

♃ 7. 8. Wird hin und wieder in Gärten gezogen, doch wenig benutzt.

154. *Salsola* L. *Salzkraut.*

774. *S. prostrata* L. *Liegendes S.* Kochia prostrata Schrad. — Liegend, fast strauchartig, aufsteigend, flaum-

haarig. Bltr. linealisch, flach, trocken, sitzend, einzeln und büschelig. Blüthen sitzend, zu 3, achselständig, in einer langen Aehre. Die Anhängsel der Blüthenhülle rundlich, gross, rosenfarbig, eine Krone vorstellend. (Chenopodium augustanum All. ped. t. 38. fig. 4.)

♄ 7—9. Im Aostathale bis an den Fuss des grossen St. Bernhardts.

155. *Ulmus* L. *Ulme.*

775. *U. campestris* L. *Gemeine U.* Rüster. Ulme. Ilme. — Ein mittelmässiger Baum. Zweige fast kahl, nebst den Aesten glatt. Bltr. doppelt gesägt, parallel-nervig, am Grunde ungleich, eirund-spitzig. Blüthen in 4-5blüthigen Köpfchen, vor den Blättern erscheinend, fast alle mit 6 Staubgefässen, nur einige der zuletzt aufblühenden mit 5. Frucht verkehrt-eiförmig, kahl.

♄ 3. 4. Häufig in Wäldern. — Das ziemlich harte und sehr zähe Holz wird besonders zu Wagnerarbeiten und allerhand Geräthschaften benutzt. Die Hitzkraft desselben verhält sich zu der des Buchenholzes, wie 10 : 11,111.

Eine Form mit schlankerem, höherem Stamme, verlängerten Blättern, haarigen jungen Zweigen und mit Früchten, die doppelt so lang als breit sind, nannte man früher: *U. montana.* Sie kommt an schattigen Stellen im Thale und in Berggegenden vor.

776. *U. suberosa* Ehrh. *Kork-U.* — Der Baum niedrig. Aeste rissig, korkig-geflügelt. Zweige kahl. Bltr. doppelt sägezähnig, am Grunde fast gleich. Blthn. 4-5männig. Fr. kahl.

♄ 3. 4. Hin und wieder, besonders in der wärmeren Schweiz.

777. *U. effusa* Willd. *Langstielige U.* — Aeste glatt. Zweige weichhaarig. Blthn. gestielt, mit 6 bis 8 Staubgefässen. Fr. am Rande gewimpert, klein, kürzer als der Blüthenstiel.

♄ 3. 4. Hin und wieder in Wäldern.

156. *Cynanchum* L. *Hundswürger.*

778. *C. Vincetoxicum* Brown. *Gemeiner H.* Asclepias Vincet. L. Schwalbenwurz. — Wrzl. kurz, ringsum viele starke fleischige Fasern. Stgl. aufrecht. Bltr. entgegengesetzt, kurz gestielt, herz-eirund, zugespitzt, ganzrandig, am

Rande und auf den Adern flaumhaarig. Blthn. doldentraubig, achselständig. Blm. weiss. Honiggef. gelb, 5lappig.

2l. 6—8. An felsigen Orten, im Steingeröll der Berge und Voralpen bis gegen 4000′ üb. M. — Die Wurzel ist officinell.

157. *Asclepias* L. *Asclepie.*

779. *A. syriaca* L. *Syrische A.* Seidenpflanze. — Stgl. 2—3′ hoch, einfach. Bltr. gross, entgegengesetzt, oval, unterseits weissfilzig. Blm. purpurroth, in nickenden Dolden. Die Bälge enthalten zahlreiche Samen, mit weisser seidenartiger Wolle, wesswegen die Pflanze hin und wieder gebaut wird.

⊙ 7. In Gärten.

158. *Cuscuta* L. *Flachsseide.*

780. *C. europaea* L. *Europaeische F.* — Stgl. ästig, röthlich, fadenförmig, blattlos, windend, schmarotzend. Blthn. in sitzenden Knäueln. Röhre der Kr. cylindrisch, so lang als der Saum. Schuppen aufrecht, an die Röhre angedrückt. N. fadenförmig.

⊙ 7. 8. An Nesseln, Hanf, Weiden etc. schmarotzend.

781. *C. Epithymum* L. *Thymian F.* — Von der vorigen dadurch verschieden, dass die Blüthen doppelt kleiner sind und der Schlund derselben durch die convergirenden Schuppen geschlossen ist.

⊙ 7. 8. An trockenen Orten auf Heidekraut, Thymian etc.

782. *C. Epilinum* Weihe. *Lein-F.* — Stgl. meist einfach. Röhre der Krone kugelig, 2mal so lang als der Saum. Schuppen der Röhre aufrecht, an dieselbe angedrückt.

⊙ 7. 8. Nur zu häufig unter dem Flachs, welchem sie schädlich ist.

Umbelliferae. Schirmpflanzen. (Doldengewächse.)

159. *Hydrocotyle* L. *Wassernabel.*

783. *H. vulgaris. Gemeiner W.* — Stgl. kriechend, gekniet, wurzelnd, fadenförmig. Bltr. gestielt, schildförmig,

kreisförmig, undeutlich gekerbt, 9nervig. Dolden gestielt, kopfförmig, meist 5blüthig. Blm. sitzend, blassroth. — Giftig.

♃ 7. 8. In Sümpfen, besonders in der Nähe von Torfländern nicht selten.

160. *Astrantia* L. *Astrantie.*

784. *A. maior* L. *Grosse A.* — Wrzlbltr. fingerförmig-5theilig; die Lappen länglich, spitz, fast 3spaltig, ungleich eingeschnitten, scharf gesägt. Hülle länger als die Dolde. Kelchzähne eirund-lanzettlich, stachelspitzig. Zähne der Rippen stumpf. — Wechselt ab mit röthlicher Dolde und röthlichen Blättern, sowie mit längern Hüllen.

♃ 6—8. In den unteralpigen Gegenden, in Weiden und an lichten Stellen von Laubholz durch das ganze Alpgebirg bis gegen 5000′ üb. M.

785. *A. minor* L. *Kleine A.* — Wrzlbltr. gefingert, aus 7 bis 9 schmal-lanzettlichen, zugespizten, ungleich eingeschnitten-gesägten Blättchen bestehend. Kelchzähne länglich-eirund, sehr kurz, stachelspitzig. Zähne der Rippen spitzig.

♃ 7—9. In den höheren Alpweiden von 5—7500′ üb. M. hin und wieder.

Die Wurzel dieser und besonders der erstern Art wird unter dem Namen von „Stränzen, Astränzen" häufig gegraben und in die Apotheken, vorzüglich aber an die Thierärzte verkauft. Sie soll heftig purgiren. Häufig wird sie aber mit der Wurzel von *Imperatoria Obstruthium (Meisterwurz)* und *Sanicula europaea* verwechselt, die ganz andere Kräfte haben.

161. *Dondia* Sprgl. *Dondie.*

786. *D. Epipactis* S. *Grüne D.* Astrantia Ep. L. — Bltr. alle wurzelständig, lang gestielt, 3theilig. Schaft blattlos, eine gelbe einfache Dolde tragend. Hülle grün, länger als die Dolde.

♃ 5. 6. Im Aostathale, am Fusse des grossen St. Bernhardts.

162. *Sanicula* L. *Sanikel.*

787. *S. europaea* L. *Gemeiner S.* — Stgl. fast nackt. Wrzlbltr. handförmig getheilt; die Lappen 3spaltig, keilför-

mig, ungleich eingeschnitten-gesägt. Hülle 3-4blätterig, sehr klein. Blm. weiss, in erbsgrosse Köpfchen gestellt. — Die Wrzlbltr. sind sehr ähnlich denen der *Astr. maior*, daher Wurzel und das nicht blühende Kraut nicht selten verwechselt werden.

♃ 5. 6. In Wäldern der Ebene und der Berge bis gegen 4000′ üb. M. häufig.

163. *Eryngium* L. *Mannstreu.*

788. *E. campestre* L. *Feld-M.* — Stgl. einfärbig nach oben sehr ästig, sperrig. Bltr. blaulich, steif, dornig, fiederspaltig. Lappen keilförmig. Stglbltr. stengelumfassend. Hülle viel länger als das rundliche Köpfchen. Schuppen derselben pfriemenförmig-dornig.

♃ 7. 8. An dürren Orten um Genf! bei Basel und im Ct. Waadt!

789. *E. alpinum* L. *Alpen-M.* — Stgl. oben blau gefärbt. Bltr. dornig-gewimpert, die wurzelständigen unzertheilt, herzförmig-länglich; die stengelständigen stengelumfassend eingeschnitten; die obersten fast handförmig. Hülle blau, vielblätterig, etwas länger als das cylindrische Köpfchen.

♃ 7. 8. Vorzüglich auf dem Jura und den Bergen um Genf. Auf dem Niesen und Joch! Auf dem Pilatus!

164. *Cicuta* L. *Wasserschierling.*

790. *C. virosa* L. *Giftiger W.* — Kahl. Wrzl. rübenförmig, verdickt, hohl, durch Querwände in mehrere Kammern abgetheilt, faserig, milchend. Bltr. 2-3fach gefiedert; Fiedern lineal-lanzettlich, verlängert, scharf gesägt. Dolden den Blattstielen gegenüber, vielstrahlig. Döldchen halbkugelförmig. — Wechselt mit breitern und schmälern Fiedern. Zuweilen sind letztere lineal und fast ganzrandig und die Wurzel weniger hohl, mehr fest. Dieses bildet die *C. tenuifolia* Fröhl. — Wrzl. und Kraut sind sehr giftig, besonders im Frühling vor der Blüthe.

♃ 7. 8. Hin und wieder in Gräben der grösseren schwammigen Bergsümpfe, jedoch auch in solchen nicht häufig. Am Pfäffikersee im Ct. Zürich! am Katzensee! am Luzernersee! (E. Zschokke).

165. *Apium* Hoffm. *Sellerie.*

791. *A. graveolens* L. *Gemüse-S.* — Kahl, stark- und etwas aromatisch riechend, dunkelgrün. Stgl. gefurcht. ästig. Bltr. gefiedert, die obern gedreit; die Blättchen keilförmig, an der Spitze eingeschnitten und gezahnt. Dolden die seitenständigen sitzend, die gipfelständigen gestielt, vielstrahlig; die Blumen weiss. — Die Wurzel der wilden, bei uns sehr seltenen, Pflanze fast spindelförmig, unten in dicke Aeste gespalten; die der cultivirten oberhalb sehr verdickt (fast faustgross). — Das junge Kraut wird als Zusatz zu Suppen und Saucen, die Wurzel als Gemüse verwendet.

⊙ 6. 7. Wird häufig in Gärten angebaut. Wildwachsend bei uns höchst selten.

166. *Petroselinum* Hoffm. *Petersilie.*

792. *P. sativum* Hoffm. *Gemeine P.* — Kahl, aromatisch-frisch riechend. Wrzl. spindelförmig, fest. Stgl. glatt, glänzend. Bltr. 3fach gefiedert, glänzend. die Fiedern lanzettlich, 3spaltig oder ganz. — Wechselt ab mit krausen Blättern. — Das Kraut wird, wie das von N⁰. 791, als würziger Zusatz zu Suppen und Saucen gebraucht; auch dienen beide zu Frühlings- und andern Curen, ihrer antiscorbutischen und diuretischen Wirkung wegen.

⊙ 7. 8. Häufig in Gärten und in Weingärten. — Die Blätter werden auch während eines milden Winters benutzt.

793. *P. segetum* Koch. *Getreide-P.* Sison segetum L. Stgl. aufrecht, rund, fast nackt. Bltr. gefiedert; die Fiedern der untersten fast sitzend. fiederspaltig eingeschnitten, gezahntgesägt, die der Stengelblätter linealisch, ganzrandig. 3spaltig. Hülle 2–3blätterig; die Strahlen der Dolde und der Döldchen sehr ungleich. Blm. weiss oder röthlich.

⊙ 7. 8. Im Getreide sehr selten, und wohl nur zufällig.

167. *Trinia* Hoffm. *Trinie.*

794. *T. vulgaris* Dec. *Gemeine T.* Pimpinella dioica und Seseli pumilum L. Trinia Heningii Gaud. helv. — Kahl. Stgl. sehr ästig, gestreift-eckig. Bltr. doppelt gefiedert; die Fiedern gleich, linealisch; die endständige 3lappig. Dolden sehr zahlreich, achsel- und endständig, mit kleinen, weissen, aussen röthlichen Blumen. — Wechselt ab mit mehr blaugrünen Blättern (*T. glauca* Reich.) und mit durch Schatten mehr

oder weniger verlängerten und länglichen, statt rundlichen Früchten (*T. elatior* Gaud.).

♃ 5. 6. Auf dem Jura, besonders im Waadtlande und bei Genf! auf dem Salève.

168. *Heliosciadium* Koch. *Sumpfschirm.*

795. *H. nodiflorum* Koch. *Knotenblüthiger S.* Sium nod. L. — Stgl. am Grunde liegend, wurzelnd, gestreift, röhrig. Bltr. gefiedert; Fiedern eirund-lanzettlich, gleichmässig, stumpflich gesägt. Dolden den Blättern gegenüber, fast sitzend. Hüllchen fast so lang als die Döldchen. Hülle fehlend. Blm. grünlich-weiss.

♃ 7. 8. An Bächen. In der Waadt! Im Ganzen selten.

796. *H. repens* K. *Kriechender S.* Sium repens L. — Stgl. liegend, kriechend. Bltr. gefiedert; Fiedern rundlich, eingeschnitten-gesägt. Dolden lang-gestielt, wurzelständig, oder den Blättern gegenüberstehend. Dolden 4–7strahlig. Hülle und Hüllchen wenigblätterig.

♃ 7. 8. Am Genfersee! Bei Brunnen, Ct. Schwyz!

797. *H. inundatum* K. *Schwimmender S.* Sison inundatum L. Meum inund. Sprgl. — Stgl. zart, kriechend; die untergetauchten Bltr. haarförmig, vieltheilig, die aufgetauchten gefiedert, meist 2paarig; die Fiedern keilförmig, an der Spitze 3spaltig. Dolden den Blättern entgegengesetzt. Blm. weiss.

♃ 6. 7. Bei Roche?

Falcaria Host. — Blmbltr. ausgerandet. Sium Falc. L. Falcaria Rivini Dec.

798. *H. Falcaria nob. Acker-S.* — Wrzlbltr. einfach oder gedreit; die Stglbltr. gedreit; die Blättchen oder Fetzen lineal-lanzettlich, sehr lang, gleichmässig und zahlreich gesägt; die Zähne stachelspitzig.

☉ 7. 8. In Aeckern unter der Saat. Bei Basel!

169. *Ptychotis* Koch. *Sicheldolde.*

799. *P. heterophylla* K. *Verschiedenblätterige S.* Aethusa Bunius Mur. Carum Bunius L. Seseli Saxifragum L. Sium Sax. Roth. — Stgl. aufrecht, fadenförmig, sehr glatt, wenig beblättert, sehr ästig, mit verlängerten Aesten. Stglbltr. vielspaltig; die Lappen linealisch-fadenförmig; die Wrzlbltr. gefiedert; die Fiedern rundlich, eingeschnitten-gelappt und

gezahnt. Die Bltr. der Hüllchen alle fadenförmig. Dolden zahlreich. Blm. klein, weiss.

☺ 7. 8. Am Genfersee hin und wieder, besonders um Nyon!

170. *Sison* L. *Sison.*

800. *S. Amomum* L. *Biebernellblätteriges S.* — Stgl. sehr ästig, schwach gestreift. Untere Bltr. gefiedert; die Fiedern eirund-länglich, gezahnt; die obern länglich, entfernt, fiederspaltig. Dolden meist 5strahlig. Blm. weiss, klein. Fr. rundlich, aromatisch. Gr. sehr kurz, abfallend.

☺ 8. Um Genf.

171. *Ammi* L. *Ammi.*

801. *A. maius* L. *Grosses A.* — Stgl. blaugrün, gestreift; untere Bltr. einfach oder doppelt gefiedert; die Fiedern lanzettförmig, knorpelig, spitz-gezahnt, die obern vieltheilig; die Lappen (Fetzen) lineal-lanzettlich, scharf gesägt. Hüllen in schmale Fetzen zerschlitzt; Hüllchen mit lineal-lanzettförmigen, grannig-zugespitzten Blättchen. Samen gewürzhaft.

☉ 7. In Apothekergärten.

172. *Aegopodium* L. *Geissfuss.*

802. *A. Podagraria* L. *Gemeiner G.* — Wrzl. kriechend. Stgl. gefurcht. Bltr. doppelt 3zählig, oben einfach 3zählig; die Bltchn. eirund-lanzettförmig, zugespitzt. Dolden gipfelständig, gross, weiss. — Die scharfe Wurzel und das Kraut sollen ehemals gegen das Podagra gebraucht worden sein. Das Kraut wurde auch zu Ueberschlägen auf gichtische Theile angewendet. — Wechselt ab mit 3lappigen und sogar mit vielspaltigen Blättchen.

♃ 6—9. Unkrautartig in Gärten und in angebautem Lande, bis gegen 4000′ üb. M.

173. *Carum* L. *Kümmel.*

803. *C. Carvi* L. *Gemeiner K.* — Wrzl. spindelförmig. Stgl. aufrecht, ästig, gestreift. Bltr. doppelt gefiedert. Fiedern vieltheilig; die Läppchen linealisch-haarförmig. Hülle und Hüllchen fehlend. — Frucht gewürzhaft.

☺ 5. 6. In Wiesen der Ebene und der unteralpigen Region häufig.

804. *C. Bulbocastanum* Koch. *Knolliger K.* Bunium B. L. Sium B. Sprgl. — Wrzl. knollig. Stgl. ästig, aufrecht, gestreift. Bltr. 2-3fach gefiedert. Fiedern 2-3lappig; die Läppchen linealisch, spitz. Hülle und Hüllchen vielblätterig. Früchte verlängert, elliptisch. — Die Knollen sind essbar, wohlschmeckend.

♃ 7. 8. In Aeckern der wärmeren Schweiz.

174. *Pimpinella* L. *Biebernell.*

A. *Früchte kahl.*

805. *P. magna* L. *Grosse B.* — Wrzl. walzenförmig, geringelt. Stgl. kantig-gefurcht. Bltr. alle gefiedert: die Fiedern der Wrzlbltr. eingeschnitten-gezahnt oder ungleich gelappt; die obern Blätter fiederspaltig; die Lappen linealisch. — Aendert ab mit rosenrothen Blüthen (diese Form nur in den Alpen) und mit mehr oder weniger tiefgelappten Blättchen *(P. laciniata* und *dissecta).* — Die gewürzhafte Wurzel wird hin und wieder als magenstärkendes Arzneimittel gebraucht.

♃ 7. 8. Häufig in Wiesen. In den Alpen bis zu 6000′ üb. M.

806. *P. Saxifraga* L. *Gemeine B.* — Wrzl. spindelförmig. Stgl. schwach gestreift, rundlich, oben fast nackt. Bltr. gefiedert; die Fiedern eirund oder rundlich, stumpf gezahnt, mehr oder weniger gelappt; an den obern Blättern die Fiedern linealisch. — Wechselt ab mit stärkerer oder schwächerer Pubescenz. Auch in Grösse. — Die grössere grau-behaarte Form mit fingerdicker, einen blaulichen Milchsaft zeigender Wurzel *(P. nigra auct.)* kommt auch in der Schweiz vor!

♃ 6—8. An lichten Stellen, an Rainen etc. — Die aromatische scharfe Wurzel wird, wie die der vorigen Pflanze, als schleimzertheilendes, magenstärkendes Mittel gebraucht.

807. *P. triloba nob. Dreilappige B.* P. alpestris Röm. et Schult. — Stgl. schwach gestreift. Das unterste Wurzelblatt nierenförmig, 3lappig, gekerbt oder gesägt, lang gestielt; die übrigen Wrzlbltr. gedreit; die seitenständigen Bltchn. fast sitzend, auf der untern Seite durch einen Lappen vergrössert, das mittlere lang gestielt, 3lappig; die Stglbltr. wie die Wrzlbltr., nur sind die Bltchn. spitzer und schmäler. Blm. weiss.

Unterscheidet sich von N⁰. 805 durch die verschmolzenen Blättchen, also wie *Laserpit. alpinum* von *L. latifolium*, und *Heracleum alpinum* von *H. Sphondylium*. Es giebt aber Uebergänge von dieser ausgezeichneten Form zu den vorigen, und bereits ist bemerkt worden, dass auch *Aegopod. Podagraria* zuweilen einfache 3lappige Blätter hat. N⁰. 807 unterscheidet sich indess immer ebenso deutlich von den übrigen als *Pimp. Saxifraga* von *P. magna*, zwischen welchen sich auch genug Uebergänge finden.

♃ 7. 8. In den Bündtnerischen Alpen hin und wieder!

B. *Früchte kurzhaarig.*

808. *P. Anisum* L. *Anis-B.* — Stgl. gestreift. Wurzelbltr. ungetheilt, rundlich, herzförmig, eingeschnitten-gezahnt, die übrigen 3zählig oder gefiedert; die Bltchn. keilförmig, gelappt und gezahnt. — Der Same ist officinell, wird zudem von Zuckerbäckern etc. häufig gebraucht.

☉ 7. 8. Gebaut; jedoch selten.

175. *Sium* Koch. *Wassermerk.*

A. *Thälchen 3-4striemig.*

809. *S. Sisarum* L. *Zuckerhaltiger W.* Zuckerwurz. Zuckerrüben. — Wrzl. knollig-büschelig. Stgl. ästig. Die untern Bltr. gefiedert; die Fiedern länglich, gleichmässig, scharf gesägt; die Endfieder eirund, am Grunde fast herzförmig, die obern gedreit; die Bltchn. lanzettlich. Hülle 5blätterig.

♃ 7. 8. Zuweilen der Wurzeln wegen, die als Gemüse benutzt werden, angebaut.

810. *S. latifolium* L. *Breitblätteriger W.* — Wrzl. dick, Ausläufer treibend. Bltr. gefiedert. Fiedern lanzettlich, am Grunde ungleich, gleichmässig scharf gezahnt, die der untergetauchten doppelt-fiederspaltig oder vielspaltig. Hülle vielblätterig. Die Schenkel des Samentragers mit den Früchtchen verwachsen. — Giftig. — Der Stengel kantig-gefurcht.

♃ 7. 8. Bei Murten, Basel, bei Yverdon. Bis jetzt nur in der westlichen Schweiz.

B. *Thälchen vielstriemig. Berula* Koch.

811. *S. angustifolium* L. *Schmalblätteriger W.* — Wrzl. kriechend. Stgl. aufrecht, rundlich, gestreift. Bltr. alle gefiedert; die Fiedern eingeschnitten, ungleich sägezähnig,

am Grunde ungleich. Dolden den Blättern gegenüberstehend. Hülle mehrblätterig, meist fiederspaltig. Blm. weiss; die Blmbltr. verkehrt-eiförmig. — Verdächtig.

2+ 7. 8. In Gräben und Bächen hin und wieder.

176. *Bupleurum* L. *Hasenohr.*

A. *Jährige.*

812. *B. rotundifolium* L. *Durchwachsenes* H. — Stgl. aufrecht, oben ästig. Bltr. durchwachsen, rundlich, blaulich. Hüllen fehlend; Hüllchen 5blätterig, stachelspitzig. Frucht sehr glatt, striemenlos.

⊙ 6. 7. Unter der Saat in der wärmeren Schweiz. Bei Zürich ob Wiedikon!

813. *B. tenuissimum* L. *Feines H.* — Stgl. 3—12 Zoll hoch, aufrecht, gestreift, ästig; die Aeste verlängert, etwas abstehend. Bltr. schmal-lanzettlich, spitz, am Grunde verschmälert, 3nervig. Dolden einfach, sehr zahlreich. Hüllen 3-5blätterig, kurz. Hüllchen länger als die Döldchen. Früchte kugelig. Hauptrippen fein, gekräuselt. Thälchen striemenlos, körnig.

⊙ 8. 9. Ist in neuern Zeiten in der Schweiz nicht mehr gefunden worden. In Deutschland in der Nähe von Salzquellen.

814. *B. junceum* L. *Binsenartiges H.* Stgl. aufrecht, etwas gestreift, ästig, 1—2′ hoch. Bltr. linealisch, zugespitzt, 3-5nervig, die obern stengelumfassend. Hüllen 2-5blätterig; Bltchn. lineal-lanzettlich, zugespitzt; Hüllchen 5blätterig, fast kürzer als das 2-3strahlige Döldchen. Fr. kugelig; Hauptrippen fein, scharf; Thälchen glatt, striemenlos oder 3striemig.

⊙ 7. 8. Soll im Wallis und bei Basel vorkommen.

815. *B. Odontites* L. *Niedriges H.* B. aristatum Bartl. — Stgl. 6-12 Zoll hoch, aufrecht, ästig, ausgesperrt. Bltr. lineal-lanzettlich, zugespitzt, kahl, 3nervig, die verblüheten, armstrahligen, endständigen Dolden zusammengezogen. Hülle 5blätterig; Hüllchen 5, länger als die Döldchen; die Bltchn. derselben lanzettförmig, gemahlt 3nervig, zugespitzt. Hauptrippen sehr fein. Thälchen glatt, einstriemig.

⊙ 7. 8. Soll im Wallis vorkommen.

B. *Perennirende.*

816. *B. stellatum* L. *Sternblüthiges H.* — Stgl. aufrecht, einfach, einblätterig. Bltr. lanzettlich-linealisch, in den Blattstiel verschmälert. Hüllen 1–3blätterig. Hüllchen 9–10blätterig, länger als die Döldchen, verwachsen, nur die Spitze derselben frei. Hauptrippen häutig-geflügelt. Thälchen einstriemig.

4 7. 8. Hin und wieder auf den Bündtnerischen und Wallisischen Alpen. — Auf dem M. Legnone und M. Stella im Veltlin kommt eine fast stengellose Form vor.

817. *B. pyrenaicum* Gouan. *Pyrenäisches H.* — Stgl. aufrecht, einfach, beblättert. Wrzlbltr. verlängert, lanzettlich. Stglbltr. stengelumfassend, herzförmig. Hülle 3blätterig, so lang als die Strahlen der Dolde. Hüllchen 5blätterig, stumpf.

4 7. 8. Auf den Wallisischen und piemontesischen Alpen.

818. *B. ranunculoides* L. *Hahnenfussartiges H.* — Stgl. aufrecht, dick, oberhalb etwas ästig. Bltr. lineal-lanzettlich, gestreift, 3–7nervig, die obern eirund-lanzettlich, herzförmig-stengelumfassend. Hülle 3blätterig. Hüllchen länger als die Döldchen, 6blätterig; Blättchen elliptisch, zugespitzt-stachelspitzig, einander berührend. Rippen schmal-geflügelt.

4 7. 8. Auf dem Jura und den Alpen. Auf den Bündtner-, Glarner-, Schwyzer- u. Berner-Alpen! auf dem Pilatus! etc.

819. *B. caricifolium* Willd. *Seggenblätteriges H.* — Stgl. aufrecht, fadenförmig, oberhalb ästig. Wrzlbltr. linealfadenförmig, einnervig. Hülle meist einblätterig, lanzettlich. Hüllchen fast so lang als die Döldchen; die Blättchen eirund-zugespitzt, getrennt.

4 7. 8. Auf Felsen der südlichen Schweiz, besonders im Ct. Tessin.

Wird von mehreren nur als Form der vorigen aufgeführt, muss aber immerhin so gut getrennt werden als die folgende.

820. *B. graminifolium* Vahl. *Grasblätteriges H.* — Stgl. fast einfach, oberhalb einblätterig oder mehrblätterig. Wrzlbltr. zahlreich, linealisch; das Stglbl. lanzettlich, mit herzförmiger Basis stengelumfassend. Hülle meist 3blätterig. Hüllchen fast 7blätterig, länger als das Döldchen.

♃ 7. 8. Auf Bergen am Comersee, im Ct. Tessin auf dem M. Salvatore.

Bildet nebst der vorigen eine der durch Hitze und Trockenheit hervorgerufenen, schmalblätterigen Formen von N⁰. 818.

821. *B. Burserianum* Schleich. *Burserisches H.* — Stgl. 1—1½′ hoch, oben ästig. Wrzlblтr. kurz (2 Zoll lang), steif, 3-5nervig, lineal-lanzettlich. Sglblтr. lineal-lanzettlich, mit herzförmiger Basis stengelumfassend. Hülle 2blätterig. Hüllchen 5blätterig, länger als die Döldchen.

Durch längeren mehr verästelten Stengel und zahlreichere Stengelblätter von N⁰. 818, zu dessen Formen es gehört, verschieden.

♃ 7. 8. Wo die vorigen Formen von N⁰. 818.

822. *B. falcatum* L. *Sichelförmiges H.* — Stgl. sehr ästig, hin- und hergebogen. Blтr. 5–7nervig, die untern elliptisch, in den Blattstiel verschmälert, die obern lanzettlich, auf beiden Seiten zugespitzt, sitzend. Hüllchen lanzettlich, stachelspitzig, kürzer als das Döldchen. Blüthenstiele fast so lang als die Frucht. Rippen schmal geflügelt; die Thälchen 3striemig. — Steht dem folgenden nahe.

♃ 7. 8. Auf trockenen Hügeln in der Waadt! um Genf! (Hr. Moritzi).

823. *B longifolium* L. *Langblätteriges H.* — Stgl. aufrecht, 1½—2′ hoch. Untere Blтr. eirund-länglich, gestielt, obere mit der herzförmigen Basis stengelumfassend; die Oehrchen über einander gelegt. Hüllchen elliptisch, von der Länge der Döldchen. Frucht mit fadenförmigen Rippen; die Thälchen 3striemig.

♃ 7. 8. In der unteralpigen Region in Gebüschen hin und wieder. Bei der Teufelsbrücke, unweit Einsiedeln! auf dem Legerberg! an der Sihl bei Zürich! etc.

177. *Aethusa* L. *Gleisse.*

824. *A. Cynapium* L. *Gemeine G.* Hundspetersilie. — Kahl. Wrzl. spindelförmig. Stgl. ästig, rundlich, glatt, blau angelaufen, zuweilen roth gefleckt. Blтr. doppelt gefiedert; Fiedern glänzend, fiederspaltig; die Fetzen linealisch, ganz oder eingeschnitten. Hülle fehlend. Hüllchen 3 einseitig, aufrecht, lineal-lanzettlich, länger als das Döldchen. Blm. weiss. — Geruch der Pflanze widerig. Giftig. Kann mit Petersilie verwechselt werden; unter-

scheidet sich aber leicht durch die drei langen seitenständigen Hüllchen und gerieben durch den widerlichen Geruch. — Aendert ab mit 1—1½′ hohem Stengel und wieder mit 2—3 Zoll hohem. (*A. elata* und *segetalis*).

⊙ 7. 8. Häufig in Fruchtäckern und in Gärten.

178. *Foeniculum* L. *Fenchel.*

825. *F. officinale* All. *Gemeiner F.* Anethum Foeniculum L. Fenchel. — Stgl. kahl, glatt, 2—3′ hoch, gestreift. Bltr. gross, vielfach zusammengesetzt, Fetzen fadenförmig. Dolden endständig, 10-20strahlig. Hülle fehlend. Blthn. gelb. Kraut und Samen aromatisch.

⊙ 7. 8. In Gärten und Weinbergen.

179. *Oenanthe* Lam. *Rebendolde.*

A. *Mit dickfaseriger Wurzel, die Fasern unten mehr oder weniger knollig verdickt.*

826. *O. fistulosa* L. *Röhrige R.* — Wrzlfasern rübenförmig, länglich oder fadenförmig; die Wrzl. am Halse Ausläufer treibend. Stgl. röhrig, sehr glatt. Bltr. doppelt gefiedert; die stengelständigen gefiedert, kürzer als die aufgeblasen-röhrigen Blattstiele; die Fiedern verlängert, sehr schmal. Die erste fruchtbare Dolde 3strahlig, die übrigen 3-7strahlig, fehlschlagend. Früchte kreiselförmig; die Rippen zusammengewachsen; die Thäler bedeckend. Die Bltr. der Ausläufer einfach gefiedert; die Fiedern etwas breiter. Blm. weiss.

♃ 7. 8. Bei Yverdon, Peterlingen! bei Bern? Im Ganzen selten.

827. *O. peucedanifolia* Poll. *Haarstrangblätterige R.* — Wrzlfasern rübenförmig verdickt, sitzend. Wrzlbltr. doppelt gefiedert; die obern Stglbltr. gefiedert; alle Fiedern linealisch; die der Wrzlbltr. etwas kürzer. Frucht länglich. Blmbltr. strahlend, verkehrt-herzförmig, unten keilförmig, $\frac{1}{3}$ tief gespalten. — Durch breitere Blmbltr. mit längerem Nagel, die nur bis auf $\frac{1}{3}$ gespalten sind, von der folgenden verschieden.

♃ 7. 8. Hin und wieder in sumpfigen Wiesen in der Nähe von Seen! Bei Genf! bei Pfäffikon am Zürichsee! am Zürichhorn! (Alb. Kölliker).

828. *O. Lachenalii* Gmel. *Lachenalische R.* — Wrzlfas. unten keulenförmig. Wrzlbltr. doppelt gefiedert; die Fiedern eirund oder keilförmig, eingeschnitten, stumpf gekerbt. Stglbl. doppelt oder einfach gefiedert; die Fiedern lineal, spitz. Frucht länglich. Blmbltr. strahlend, rundlich verkehrt-herzförmig, bis zur Mitte gespalten.

♃ 7. 8. In Sumpfwiesen; jedoch seltener als die vorige.

829. *O. silaifolia* Bieb. *Silaublätterige R.* — Wrzl. der vorigen, sowie die Bltr., nur sind diese fast gleichförmig, jedoch die Fetzen der untersten lineal-lanzettlich, die der obern linealisch, und die cylindrischen Früchte sind unten mit einer Warze umgeben.

N°. 827 — 829, die wir jedoch noch zu wenig im Freien beobachten konnten, scheinen blosse Formen einer Art, und nur durch das Wachsen an mehr offenen oder mehr beschatteten Stellen erzeugt. Da wo die Wurzelblätter mehr an den Stengel getrieben werden, sind sie gleichmässig schmal und conform geworden, oder umgekehrt die Wurzelblätter breiter und die Stengelblätter verlängert; auch die Wurzeln variren nach dem Standorte. — Die am Zürichhorn Wachsende steht zwischen *O. Lachenalii* und *silaifolia* inne.

♃ 7. 8. Hin und wieder in sumpfigen Wiesen.

B. *Mit spindelförmiger Wurzel.*

830. *O. Phellandrium* Lam. *Fenchelartige R.* Phell. aquaticum L. Wasserfenchel. — Wrzl. spindelförmig; die Fasern derselben am Grunde quirlig. Stgl. kahl, glatt, sehr ästig; die Aeste abstehend. Bltr. 2-3fach gefiedert; Fiedern abstehend, eirund, fiederspaltig eingeschnitten; die untergetauchten haarförmig. Dolden den Blättern gegenüberstehend.

♃ 7. 8. Selten. Bei Basel und im Neuenburgischen. — Die Wurzeln sind den Pferden schädlich; von den Schweinen werden sie ohne Schaden gefressen; ebenso von den Rindern und Schafen das Kraut. Die Samen sind als urintreibendes Mittel officinell.

180. *Seseli* L. *Sesel.*

831. *S. bienne* Crantz. *Zweijähriges S.* S. annuum L. S. coloratum Ehrh. — Stgl. gestreift, oben ästig. Wrzlbltr.

doppelt gefiedert, mit verlängerten, linealischen, gewimperten Fiedern; statt der Stgibltr. Scheiden, die an der Spitze ausgerandet und mit 2 Oehrchen versehen sind. Dolden endständig, 10strahlig, steif. Blm. weiss, rosenfarbig, purpurroth oder niedlich gescheckt. Hüllchen länger als die Döldchen.

♃ 7. 8. In der westlichen Schweiz an felsigen Stellen hin und wieder. Am Saleve.

832. *S. montanum* L. *Berg-S.* S. multicaule Jacq. — Stgl. gestreift, einfach ästig. Bltr. 2-3fach gefiedert, die Fiedern linealisch, verlängert. Blattstiele oberhalb ausgehöhlt. Dolden 6-12strahlig; die Strahlen fast gleich, eckig, nach innen wie die jüngern Früchtchen schwach behaart. Die Blättchen der Hüllchen lanzettlich, am Rande schmal, weiss berandet, von der Länge der Döldchen.

♃ 6. 7. Bei Pruntrut und auf dem Jura. Sehr selten.

181. *Cnidium* Cuss. *Brenndolde.*

833. *C. apioides* Sprgl. *Silaublätterige B.* Laserpitium silaifolium Jacq. Ligusticum sil. Gaud. — Stgl. ästig, gestreift. Bltr. 3fach gefiedert; Fiedern durchscheinend, aderig, tief fiederspaltig; die Fetzen lanzettlich, stumpflich, stachelspitzig. Scheiden locker. Hülle keine oder armblätterig; Hüllchen vielblätterig, haarförmig, kahl, von der Länge der Blüthenstiele.

♃ 7. 8. Auf dem M. Generoso.

834. *C. venosum* Koch. *Aderige B.* Selinum lineare Schuhm. S. Chabraei Kunth. Peucedanum Chabraei Gaud. — Stgl. gestreift, einfach oder einfach ästig. Bltr. doppelt gefiedert; Fiedern linealisch oder lanzettlich-linealisch, gespitzelt, ungetheilt oder 2-3spaltig. Scheiden verlängert, die obern knapp. Bltchn. der Hüllchen pfriemenförmig, glatt, so lang als das Döldchen.

♃ 7. 8. Auf dem Jura, jedoch selten.

182. *Molospermum* Koch. *Striemensame.*

835. *M. peloponnesiacum* L. *Peloponnesischer S.* Ligusticum pel. L. M. cicutarium Dec. — Stgl. 3—6′ hoch, röhrig, gestreift. Bltr. 2-3fach gefiedert. Fiedern lanzettlich verlängert, halb gefiedert. Bltchn. der Hüllchen lanzettlich. Dolden vielstrahlig. Blmbltr. weiss, sehr gross, rundlich, lange bleibend.

♃ 7. 8. Auf einigen Bündtnerischen und Wallisischen Alpen. Auf dem Simplon und Generoso.

183. *Ligusticum* L. *Liebstock.*

836. L. *simplex* All. *Einfacher L.* Laserpit. simplex L. Gaya simplex Gaud. helv. 2. p. 389. — Wrzl. etwas verdickt, oben mit schwarzen Schuppen, aber ohne Haarschopf. Stgl. einfach, blattlos, 3—6 Zoll hoch. Bltr. gefiedert; die Fiedern fiederspaltig; die Fetzen linealisch, etwas fleischig. Hüllbltr. lang, linealisch, 3spaltig, bleibend, 7-10blätterig. Hüllchen länger als die Döldchen. Blm. weiss oder rosenroth. Frucht klein, gefärbt. — Aehnlich dem *Meum Mutellina*, jedoch sogleich durch die allgemeine Hülle zu erkennen. Kraut und Wurzel aromatisch.

♃ 7. 8. In den Alpweiden von 5—7000′ üb. M., mit M. Mutellina häufig. — Ein kräftiges Viehfutter.

837. *L. ferulaceum* L. *Asandartiger L.* All. ped. t. 60. f. 1. — Stgl. ästig, gestreift. Bltr. mehrfach zusammengesetzt; Fetzen linealisch zugespitzt, stachelspitzig; Hüllenbltchn. an der Spitze fiederspaltig. Blm. weiss.

♃ 7. 8. Auf dem Thoiry und Salève.

838. *L. Seguieri* Koch. *Seguierischer L.* Selinum Seguieri L. Imperatoria Seg. Sprgl. — Stgl. rund, gestreift, 2—4′ hoch. Bltr. vielfach zusammengesetzt; Fetzen linealisch, zugespitzt-stachelspitzig, am Rande glatt; Hülle keine oder 1-2blätterig; Bltchn. ungetheilt. Dolde vielstrahlig. Blm. weiss.

♃ 7. 8. Auf dem M. Generoso.

184. *Silaus* Besser. *Silau.*

839. *S. pratensis* Bess. *Wiesen-S.* Peucedanum S. L. — Stgl. 2—3′ hoch, gestreift, ästig. Aeste kantig. Bltr. 2-3fach gefiedert. Fiedern tief fiederspaltig, 3-5theilig; Fetzen lanzettförmig, spitz, aderig. Hülle keine oder 1-2blätterig. Hüllchen vielblätterig, die Blättchen ungetheilt, linealisch, zugespitzt. Blm. schmutzig-gelb. Frucht mit 5 geschärften Hauptrippen. Thälchen mit 3 Nebenrippen, die Fugenfläche mit 4 Rippen.

♃ 7. 8. In feuchten Wiesen nicht selten.

185. *Athamanta* Koch. *Augenwurz.*

840. *A. cretensis* L. *Alpen-A.* — Stgl. etwas zottig, rundlich, gestreift, 3—6′ hoch. Bltr. behaart, 2-3fach gefiedert; Fiedern 3-5lappig; die Fetzen linealisch, haarförmig, spitz, 2-3spaltig. Dolde 6-9strahlig. Bltchn. der Hüllchen länglich-lanzettlich, stachelspitzig. Frucht länglich-lanzettlich, von abstehenden Haaren weiss behaart. — Wechselt ab mit fast kahlen Blättern: *A. Mathioli* Auct. nicht von Wulfen; letztere hat 15-25 Strahlen in der Dolde.

♃ 7. 8. Auf den Vorbergen; auf dem Jura und den untern Alpen, an felsigen Orten häufig. Die mehr kahle Form an etwas beschatteten Orten.

841. *A. Libanotis* L. *Kreuzblätterige A.* Seseli Lib. et Libanotis montana Koch. Libanotis vulgaris Dec. — Stgl. eckig-gefurcht, kahl, 3—4′ hoch. Bltr. 2-3fach gefiedert; Fiedern fiederspaltig eingeschnitten; die Fetzen lanzettlich, stachelspitzig; die Paare der untersten Fiedern an der mittleren Rippe sitzend, kreuzweis gestellt. Hülle vielblätterig. Frucht eirund, rauhhaarig. — Kommt auch mit kahlen Früchten vor. (Lib. athamanthoides Dec. u. Koch.) Blm. weiss oder röthlich.

♃ 7. 8. Auf dem Jura! am Weissenstein! am Fusse der Alpen in Bündten!

186. *Meum* Jacq. *Bärenwurz.*

842. *M. athamanticum* Jacq. *Gemeine B.* Athamanta Meum L. Ligusticum M. Gaud. — Wrzl. abgebissen, geringelt. Stgl. gefurcht, selten ästig. Bltr. doppelt gefiedert; die Fiedern vielspaltig; die Fetzen fast quirlig gestellt, haarförmig, spitz. Blm. weiss.

♃ 7. 8. Zuweilen in Alpen und Bergwiesen der westlichen Schweiz. — Die Wurzel (Bärenwurzel) war ehemals officinell.

843. *M. Mutellina* Crantz. *Alpen-B.* Mutteri, Muttern. Phellandrium Mutt. L. — Wrzl. fast fingersdick, oben mit einem starken Haarschopf umgeben. Stgl. einfach, wenigblätterig. Bltr. doppelt gefiedert, die Fiedern fiederig zertheilt; die Fetzen lineal-lanzettlich oder linealisch-stachelspitzig, ungetheilt oder 2-3spaltig. Hülle fehlend. Hüllchen vielblätterig. Dolden schön purpurroth. — Wurzel und Kraut sind

etwas aromatisch. Wird für ein sehr gutes Futter gehalten, ist jedoch wohl mehr kräftigend als nährend.

♃ 7. 8. Nur in den höheren Alpen, jedoch von 5000′ bis gegen 8000′ üb. M.

Wird öfters mit *Ligusticum simplex* verwechselt, ist aber sogleich durch den Mangel einer allgemeinen Hülle von demselben zu unterscheiden.

187. *Trochiscanthes* Koch. *Nagelblatt.*

844. *T. nodiflorus* Koch. *Knotenblüthiges N.* Smyrnium nodifl. All. ped. t. 72. Ligusticum nod. All. — Stgl. 3—4′ hoch, unten beblättert, oben sehr ästig; am Boden ein einzelnes grosses, mehrfach gedreites Blatt, mit 3zähligen, eirund-lanzettlichen, spitzig-gesägten Blättchen. Dolden zahlreich, seiten- und endständig, 5-8strahlig. Blm. klein, weiss, durch den langen Nagel des Blumenblattes ausgezeichnet.

♃ 7. 8. Einzig im Wallis bei Martinach.

188. *Levisticum* Koch. *Liebstöckel.*

845. *L. officinale* K. *Officineller L.* Ligusticum Levisticum L. — Wrzl. dick, ästig, bläulich-gelb. Stgl. 3—6′ hoch, gestreift, röhrig, ästig. Bltr. doppelt-gefiedert. Fiedern kielförmig, ungetheilt oder 3lappig, an der Spitze eingeschnitten. Hüllchen aus lanzettförmig zurückgeschlagenen zahlreichen Blättchen bestehend. Blm. gelb, starkriechend. Dolden 12-15strahlig. — Aromatisch; die Wurzel officinell.

♃ 6. 7. Wird häufig in Gärten gebaut.

189. *Selinum* L. *Silge.*

846. *S. Carvifolia* L. *Kümmelblätterige S.* Angelica Carvif. Sprgl. Mylinum Carv. Gaud. helv. — Wrzl. aus dicken fleischigen Fasern bestehend. Stgl. 2—3′ hoch, geflügelt-gefurcht. Bltr. 2-3fach gefiedert; Fiedern einfach, eirund, ganz oder 3spaltig oder fiederspaltig, fein gezähnt. Strahlen der Dolde glatt. Blm. weiss. — Unangenehm riechend.

♃ 7. 8. Häufig in sumpfigen Wiesen, besonders der östlichen Schweiz. — Bei Grynau fanden wir eine bedeutend grössere Form als die gemeine.

190. *Ostericum* Hoffm. *Mutternwurz.*

847. *O. palustre* Bess. *Sumpf-M.* Selinum odoratum Bernh. Angelica pratensis M. et B. — Stgl. aufrecht, 2—4′ hoch, gefurcht, wenigblätterig, kahl. Bltr. 2-3- oder vielfach gefiedert; die Fiedern sperrig-abstehend, herz-eiförmig, ungleich, gezahnt, unterseits an den Nerven etwas behaart. Fr. metallisch-glänzend.

♃ 7. 8. In feuchten Wiesen in Deutschland hin und wieder. Für die Schweiz sehr zweifelhaft. Soll im Veltlin vorkommen.

191. *Angelica* Hoffm. *Angelica.*

Raçe der A. sylvestris.

848. *A. sylvestris* L. *Wald-A.* Imperatoria sylvestris Dec. — Stgl. 3—4′ hoch, röhrig, dick. Bltr. 3fach gefiedert; die Fiedern eirund oder lanzettlich, scharf gesägt, nicht herablaufend, das endständige ganz oder 3spaltig, die seitenständigen fast sitzend, am Grunde ungleich, zuweilen 2spaltig. Hüllen und Hüllchen fehlend. Dolden weiss, vielstrahlig. Stgl. oben sowie die Strahlen filzig.

☺ 7. 8. Häufig an Bächen in Waldgegenden.

849. *A. montana* Schleich. *Berg-A.* — Von der vorigen einzig dadurch verschieden, dass die Fiedern mehr länglich als herzförmig und die obern etwas herablaufend sind, ferner dass die Fiedern, welche an der Verästlung des Blattes stehen, sitzend sind. Bei der ersteren sind letztere gestielt und mehr herzförmig, wie die übrigen Fiedern, während sie bei der vorliegenden conform den übrigen mehr länglich und am Grunde verschmälert sind. — Uebergänge sind indessen häufig.

☺ 7. 8. An schattigen Orten in der unteralpigen Region nicht selten.

Anmerk. Sowohl N⁰. 848 als 849 haben oberhalb filzige Stengel und pubescirende Strahlen der Dolde. Uns scheint nicht blos *A. montana* entschieden nur Form von *A. sylvestris*, sondern selbst der *A. Archangelica* nahe verwandt zu sein. Wir nehmen indess die Trennung an, da wir keine ganz reifen Früchte von *A. montana* und *Archangelica* zu untersuchen im Falle sind.

192. *Archangelica* Hoffm. *Engelwurz.*

850. *A. officinalis* Hoffm. *Officinelle E.* Angelica Archang. L. — Stgl. dick, röhrig. Bltr. doppelt-gefiedert. Fiedern eirund, zugespitzt, ungleich-gesägt, die endständige 3lappig, die seitenständigen fast 2lappig; die obern Blattstiele sackförmig aufgeblasen. Hüllchen ganz glatt. — Geschmack und Kräfte des Krautes und der Wurzel von N°. 848 u. 849 stimmen mit denen der vorliegenden Pflanze überein. Auch bei den genannten zwei Pflanzen sind die obern Blattstiele bauchig und der Stengel oberhalb, sowie die Strahlen der Dolde behaart.

☺ 7. 8. Auf dem Jura hin und wieder.

193. *Imperatoria* L. *Meisterwurz.*

851. *I. Ostruthium* L. *Gemeine M.* — Wrzl. geringelt. Stgl. rundlich, kahl, 1—2′ hoch. Bltr. doppelt 3zählig; die Blättchen gross, breit-eiförmig, doppelt sägezähnig; die Seitenblättchen 2spaltig, die Endblättchen 3spaltig. Blattscheiden weit. Blüthenstiele kurz. — Wurzel und Kraut beissend scharf; die erstere ist officinell. Blm. weiss oder röthlich.

♃ 7. 8. An felsigen trockenen Orten der unteralpigen Region am Fusse der höchsten Berge. Am Gotthardt! auf den Glarner- und Appenzeller-Bergen!

852. *I. angustifolia* Bell. *Schmalblätterige M.* — Bltr. 3zählig oder doppelt 3zählig; die Bltchen. scharf ungleichgesägt, 3spaltig und 2spaltig, am Grunde verschmälert; die Fetzen länglich, vorne eingeschnitten, zugespitzt. Die Scheiden und Blüthenstiele viel länger als die Hüllchen. — Form der vorigen.

♃ 7. 8. In den Walliser-Alpen. (Schleicher).

194. *Peucedanum* Koch. *Haarstrang.*

A. *Aechter H.* — Rand der Früchtchen weniger erweitert. Hülle keine oder wenigblätterig.

853. *P. Chabraei* Reich. *Chabräische H.* Selinum Ch. Jacq. Imperatoria Ch. Sprgl. Palimbia Ch. Dec. — Stgl. aufrecht, gestreift. Bltr. gefiedert, auf beiden Seiten glänzend; Fiedern sitzend, vielspaltig, mit linealischen, spitzigen Fetzen, oder die der obern Blätter ungetheilt,

die untern ins Kreuz gestellt. Strahlen der Dolde auf der innern Seite rauh. Hüllchen fast einblätterig. Thälchen 3streifig.

♃ 7. 8. In der westlichen Schweiz hin und wieder am Fusse des Jura's. Bei Basel.

B. *Hirschwurz. Cervaria.* — Der Rand der Frucht weniger erweitert. Hülle vielblätterig.

854. *P. Cervaria* Lap. *Hirschwurz-H.* Cerv. glauca Gaud. Athamanta Cerv. L. — Stgl. rund, oberhalb gefurcht. Bltr. doppelt gefiedert, blaugrün. Fiedern eirund, stachelspitzig-gesägt, die untern seitwärts durch einen Lappen vergrössert. Hülle vielblätterig, zurückgeschlagen. Blm. weiss, auswendig röthlich. Frucht eirund; die Striemen der Fuge parallel.

♃ 7. 8. An felsigen Orten am Fusse des Jura und der Vorberge nicht selten.

855. *P. Oreoselinum* Moench. *Berg-H.* Athamanta O. L. — Wrzl. haarschopfig. Stgl. oberhalb gefurcht. Bltr. 3fach gefiedert; die Fiedern etwas rückwärts gebogen, glänzendgelbgrün, nervig, länglich-keilförmig, eingeschnitten gezahnt; die Zähne kurz stachelspitzig. Hülle vielblätterig, zurückgeschlagen. Frucht fast kreisrund; die Striemen auf der Fuge bogig, den Rand berührend. Blm. weiss. — Das Kraut angenehm aromatisch.

♃ 7. 8. Hin und wieder an sonnigen Stellen der niedrigeren Berge; viel seltener als die vorige. Im Rheinthale! Bündten!

856. *P. alsaticum* L. *Elsassischer H.* Cerv. alsatica Gaud. helv. — Stgl. eckig-gestreift, 3—6′ hoch, ästig; Aeste ruthenförmig. Bltr. 3fach gefiedert; die Fiedern eirund, fiederspaltig; die Fetzen lineal-lanzettlich, stachelspitzig, am Rande scharf, etwas entfernt stehend. Hülle 5–8blätterig, abstehend. Strahlen der Dolde kahl. Frucht fast verkehrteirund; die zurückgeschlagenen Griffel wenig länger als das Stempelpolster. Blm. gelblich.

♃ 7. 8. Auf trockenen Hügeln in der westlichen Schweiz und jenseits der Alpen; jedoch selten.

857. *P. venetum* Koch. *Venetianischer H.* Selinum venetum Sprgl. P. alsaticum β. Dec. — Stgl. eckig-gefurcht, fast rispenförmig. Aeste ruthenförmig. Bltr. 3fach gefiedert; Fiedern eirund, fiederspaltig; die Fetzen lineal-lanzettlich, stachelspitzig, am Rande scharf. Hülle 5–8blätterig, offenstehend. Die Strahlen der Dolde auf der innern Seite flaum-

haarig, scharf; Griffel der Frucht zurückgeschlagen, mehr als den dritten Theil derselben lang. Blm. weiss, grösser als bei der vorigen.

Die uns von Schleicher als *P. alsaticum* mitgetheilte Pflanze gehört hieher. Da wir die Pflanzen nicht lebend beobachten konnten, so trennen wir N°. 856 von 857, obgleich sie wahrscheinlich blosse Formen sind.

♃ 7. 8. Auf trockenen Hügeln der wärmeren Schweiz.

C. *Silgenartige H. P. selinoidea.* — Hülle vielblätterig. Rand der Frucht breit, fast durchscheinend.

858. *P. rablense* Koch. *Kärnthischer H.* Selin. lineare Schuhm. S. rablense Sprgl. Ferula rabl. Wulf. — Stgl. gefurcht, etwas ästig. Bltr. 3fach gefiedert, vielspaltig; die Fetzen schmal-linealisch zugespitzt, am Rande glatt. Hülle vielblätterig, zuletzt zurückgeschlagen. Strahlen der Dolde an der innern Seite flaumig-scharf. Blmbltr. breit, verkehrt-herzförmig, genagelt. Blm. weiss.

♃ 7. 8. Auf dem M. Generoso und andern Bergen am Comersee; sonst sehr selten.

Soll von der folgenden Art nicht verschieden sein. Unsere Exemplare haben viel schmälere und längere Fetzen der Blätter als dieselbe. Lebend konnten wir indess die Pflanze noch nicht untersuchen.

859. *P. montanum* Koch. umb. *Berg-H.* P. austriacum Koch. synops. Selin. nigricans Gaud. S. montanum Schleich. — Stgl. gefurcht, fast ästig. Bltr. 3fach gefiedert; Fiedern fiederspaltig; Fetzen lineal-lanzettförmig oder lanzettlich, zugespitzt, am Rande glatt. Hülle vielblätterig, zuletzt zurückgeschlagen. Strahlen der Dolde an der innern Seite flaumig-scharf. Blmbltr. breit, verkehrt-eiförmig, genagelt. Blm. weiss.

♃ 7. 8. In der unteralpigen Region der Walliser und einiger Waadtländischer Berge; jedoch nicht häufig.

D. *Sumpf-H. Thysselinum* Hoffm. — Hülle vielblätterig. Rand der Frucht schmal. Fugenstriemen von der Fruchthaut bedeckt.

860. *P. palustre* Moench. *Sumpf-H.* Selinum palustre L. Thyss. palustre Hoffm. Koch. Gaud. — Stgl. schwach gefurcht. Bltr. 3fach gefiedert; die Fiedern tief fiederspaltig; die Fetzen lineal-lanzettlich, knorpelig zugespitzt, am Rande schärflich, kurz. Hülle vielblätterig, zurückgeschlagen. Hüllchenbltr. frei. Blm. weiss. — Giftig.

♃ 7. 8. In Sumpfwiesen, besonders in der Nähe von Seen ziemlich häufig.

861. *P. sylvestre nob. Wald-H.* Selinum sylvestre L.? — Im Ganzen vom Habitus des vorigen, nur sind die Fetzen der sämmtlichen Blätter sehr verlängert ($^1/_2$—1 Zoll lang), und ebenso ist die Hülle etwas verlängert.

Es giebt Mittelformen mit Wurzelblättern, deren Fetzen lineal und verlängert, deren Stengelblätter aber ganz kurze, lanzettliche Fetzen haben. N^0. 860 hat Blätter mit lauter kurzen, eirund-lanzettlichen Fetzen. Auch diese Formen rühren von mehr oder weniger gehindertem Einflusse des Lichtes oder mehr und weniger am Boden oder am Stengel entwickelten und demnach mehr die verlängerte Gestalt der Stengel- oder die kürzere rundliche der Wurzelbltr. annehmenden Blättern her. Also wie N^0. 827, 828 u. 829 verschieden.

♃ 7. 8. Hin und wieder in Sümpfen oder in Gebüschen, an Stellen, die am Boden beschattet sind.

E. *Engelwurzartiger H. Angelicoides* Dec. — Hülle fehlend. Rand der Früchtchen breit, fast durchscheinend.

862. *P. verticillare* Koch. *Quirldoldiger H.* Angelica vert. L. — Stgl. rund, fein gestreift, mit einem blauen Reif überzogen. Bltr. 3fach gefiedert; Fiedern eirund, scharf gesägt, die seitenständigen oft 2lappig, die endständigen 3lappig. Scheiden weit, aufgeblasen. Früchte goldgelb. — Dem Habitus nach vollkommen zu Angelika gehörend.

♃ 7. 8. In Graubündten an mehreren Orten. Bei Filisur! Im Wallis und Tessin!

195. *Anethum* L. *Dill.*

863. *A. graveolens* L. *Gemeiner D.* Pastinaca Anethum Sprgl. — Stgl. 2—3′ hoch, rundlich, glatt, graugrün, weiss und grün linirt. Bltr. 3fach gefiedert und vieltheilig; die Fetzen linealisch-fadenförmig, verlängert. Dolden gross, flach. Frucht elliptisch, mit einem erweiterten ebenen Rand umgeben. Blm. gelb.

⊙ 7. 8. Wird hin und wieder als Gewürz gezogen.

196. *Pastinaca. Pastinak.*

864. *P. sativa* L. *Gemeiner P.* — Wrzl. spindelförmig. Stgl. eckig-gefurcht. Bltr. gefiedert, oberseits glänzend, unterseits flaumhaarig; Fiedern eirund-länglich oder

länglich, gekerbt-gesägt, die seitenständigen am Grunde gelappt, die endständige 3lappig. Hülle fehlend. Frucht oval; Fuge 2striemig. Blm. gelb. — Die ganze Pflanze aromatisch.

☺ 7. 8. Häufig an Wegen, Rainen etc. Zuweilen auch cultivirt, die Wurzel alsdann dicker, das Kraut grösser.

197. *Heracleum* L. *Bärenklau.*

Raçe von H. Sphondylium.

865. *H. Sphondylium* L. *Gemeine B.* — Wrzl. dick, fleischig. Stgl. 3—4′ hoch, gefurcht. Bltr. rauhhaarig, gefiedert oder tief fiederspaltig. Fiedern gelappt oder handförmig getheilt, rundlich; die Lappen nicht länger als die Breite des Blättchens. Blm. weiss, selten röthlich. Frucht oval, zuletzt kahl. — Wechselt ab mit zottigem dicht mit langen abstehenden Borsten besetztem Stengel.

♃ 7. 8. Häufig in Wiesen und an offenen Stellen in Waldungen.

866. *H. longifolium nob. Langblätterige B.* H. elegans und H. longifolium Jacq. H. sibiricum und H. angustifolium L. — Stgl. gefurcht. Bltr. rauh behaart, auf der äussern Seite graulich-weiss, gefiedert oder fiederspaltig; die Fiedern oder Lappen viel länger als die Breite derselben, gekerbt-gezahnt. Blm. weiss, die äussern keinen grossen Strahl bildend. — Wechselt ab mit unterseits wie oberseits grünen Blättern.

♃ 7. 8. An etwas beschatteten Orten in Gebüschen und Wäldern, besonders in Berggegenden.

867. *H. montanum nob. Berg-B.* H. montanum Schl. (die unterseits weissgraue Form). H. asperum M. B. (die langhaarige Form). — Stgl. gefurcht, 2—3′ hoch. Bltr. einfach, bis auf die Hälfte hinab handförmig in 5, seltener 7, breite Lappen zertheilt; Lappen mehr rundlich oder zugespitzt, gezahnt-gesägt; die stengelständigen gedreit oder 5-7lappig. Blm. weiss oder röthlich, strahlend. Frucht zuletzt kahl. — Wechselt mit unterseits weissgrauen etwas tiefer zertheilten Blättern, tief gefurchten Blattstielen und weissen, mehr strahlenden Blumen, ferner mit unterseits grünlichen, besonders an den Rippen behaarten, oberseits grünlichen, von kurzen zahlreichen Härchen rauhen Blättern, die etwas weniger tief gelappt, und am Stengel gewöhnlich 3-5lappig sind. — Diese concolore Form hat wenig strahlende,

öfters grünlich-weisse oder röthliche Blumen, mit purpurfarbenen Antheren.

Diese und die zwei vorigen sind indess specifisch nicht verschieden, können aber leicht als Formen erkannt werden. Die Striemen der Frucht sind bei allen drei gleich beschaffen, bald etwas länger, bald etwas kürzer, und bei allen drei sitzen zwei Striemen auf der Fugenfläche, was indess ganz sicher auch bei der folgenden Statt hat. Es kann daher N⁰. 867 als Uebergang zu *H. alpinum* betrachtet werden.

♃ 7. 8. Auf dem Jura an mehreren Orten, auch im Engadin an grasreichen Stellen nicht weit vom Roseggiogletscher gegen 6000′ üb. M., im Ursernthale.

868. *H. alpinum* L. *Alpen-B.* — Bltr. blaugrün, zuletzt kahl. Wrzlbltr. herzförmig-rundlich, schwach 5lappig oder bis fast auf die Hälfte 5lappig; die Lappen rundlich oder etwas zugespitzt, kurz, gekerbt-gezahnt. Stglbltr. 3–5lappig. Blm. weiss, strahlend. Striemen auf der Fugenfläche 2, die meist so deutlich sind, als die an vielen Früchten von N⁰. 867. — Die ganze Pflanze hat einen sehr starken aromatischen Geruch, ähnlich dem von *Foenum graecum*.

♃ 7. 8. Am Rande von Laubholz-Niederwaldungen auf dem Jura. Auf dem Weissenstein am Wege!

198. *Tordylium* L. *Zirmet.*

869. *T. maximum* L. *Grösster Z.* — Ziemlich stark, mit glänzenden gegliederten, meist auf Drüschen sitzenden Haaren besetzt; die Haare am Stengel abwärts gerichtet. Bltr. rauh, gefiedert; Fiedern stumpf gekerbt, an den untern Blättern eirund, an den obern lanzettlich, mit einem sehr verlängerten endständigen Lappen. Hülle aus linealischen Blättchen, die kürzer sind als die Dolden. Dolden klein, den Blättern gegenüberstehend. Blm. weiss oder röthlich, mit mittelmässigem Strahle. Frucht dicht mit steifen Haaren besetzt und davon weiss-glänzend.

⊙ 6. 7. Bei Genf und in der Waadt. Bei Orbe in Hecken.

199. *Siler* Scop. *Rosskümmel.*

870. *S. trilobum* Scop. *Dreilappiger R.* S. aquilegifolium Gärtn. de Fruct. t. 22. Angelica aquil. Dec. Laserpitium aquilegif. Jacq. — Wrzl. schopfig. Stgl. 2-6′ hoch,

rundlich, kahl. Bltr. doppelt zusammengesetzt; Bltchn. eiförmig, meist 3lappig, breit und stumpf gekerbt, glänzend. Blattscheiden bauchig. Dolden gross, 15–20strahlig, flach. Blm. weisslich, nicht strahlend.

4 7. 8. Unter Gesträuch in Berggegenden und am Rande der Wälder. In der Schweiz zweifelhaft. Bei St. Moritz in Bündten?

200. *Laserpitium* L. *Laserkraut.*

871. *L. latifolium* L. *Breitblätteriges L.* — Stgl. 2–3′ hoch, schwach gestreift. Wrzl. und untere Stglbltr. gedreit-doppeltgefiedert; die Bltchn. eirund, gesägt, am Grunde herzförmig, alle ungetheilt. Dolden gross, vielstrahlig. Blm. weiss. — Wechselt ab mit kahlen und mit durch kleine Stachelchen, besonders am Rande rauhen Blättern. — Ersteres *L. glabrum* Crtz., letzteres *L. asperum.*

4 7. 8. Häufig im Gesträuche der Vorberge und der unteralpigen Region. Auf dem Jura ziemlich häufig. Am Uto! etc.

872. *L. alpinum* Wald. et Kit. *Alpen-L.* — Kahl. Stgl. rund, schwach gestreift, kahl. Wrzl- und untere Stglbltr. gedreit-doppeltgefiedert oder doppelt gedreit; Bltchn. eirund, ungleich gesägt, die seitenständigen 2spaltig, die endständigen 3spaltig. Dolde gleich hoch. Blm. weiss. Hülle linealisch, 1/4 so lang als die Strahlen der Dolde. Griffel zurückgebogen, doppelt so lang als das Stempelpolster.

4 7. 8. Im Gebüsche der niederen Alpen in der wärmeren Schweiz. In Graubündten!

873. *L. luteolum* Gaud. *Gelbliches L.* L. marginatum W. K. L. aquilegifol. Schleich. — Kahl. Stgl. rund, schwach gestreift, glatt, blau angelaufen. Wrzlbltr. und untere Stengelbltr. gedreit-2fach gefiedert oder doppelt gedreit; die Bltchn. eirund oder herzförmig, ungleich gekerbt-gesägt, die seitenständigen 2lappig, das endständige 3spaltig oder 3theilig. Hülle haarförmig, abfallend, kurz. Dolden vielstrahlig; die Strahlen lang, aber sehr ungleich. Blm. grünlich-gelb, am Rande oft dunkelroth berandet. — Bei mehr Stengelblätterigkeit der Pflanze sind die obersten Blätter am Stengel sehr verschieden von den untersten. Letztere sitzen auf kurzen, sehr bauchigen Scheiden; sind doppelt gefiedert; die Bltchn. lanzettlich, ganzrandig, sehr verlängert, unterseits blaugrün, zuweilen ist das Endblättchen

3lappig. Die Bltchn. der mittleren Blätter sind herzförmig, 3lappig; die Lappen keilförmig, fast ganzrandig, mit 1 bis 2 Einschnitten.

♃ 7. 8. In Gebüschen ob St. Moritz in Engadin! An mehreren andern Orten in Graubündten! Auf dem M. Generoso! — Scheint einzig durch die Griffel, welche nicht zurückgebogen und von der Länge des Stempelpolsters sind, von der vorigen verschieden.

874. *L. Siler* L. *Gebräuchliches L.* — Kahl. Stgl. rund, $^1/_2$—1′ hoch. Bltr. kahl, steif, meist 3fach gefiedert; die Fiedern lanzettlich, ganzrandig, die endständige öfters 3lappig. Blm. weiss. Dolden 30–40strahlig. Frucht lineallänglich, die 4 Flügel der Nebenrippen schmal.

♃ 7. 8. An Felsen und an steinigen gebüschigen Orten in warmen Bergthälern. Am Pilatus 5000′ üb. M. In Graubündten in mehreren Thälern! Auf dem Jura!

875. *L. peucedanoides* L. *Haarstrangartiges L.* — Kahl. Stgl. 1—4′ hoch, fein gestreift. Bltr. 3zählig-doppeltgefiedert; die Bltchn. lineal-lanzettlich, ganzrandig, netzaderig, am Rande etwas rauh. Blm. weiss, anfangs röthlich. Früchte rundlich-eiförmig, mit oben und unten ausgeschnittenen gekerbten Flügeln. Griffel fast aufrecht.

♃ 6. 7. Auf den Bergen am Comersee.

876. *L. Halleri* All. *Hallerisches L.* L. hirsutum Lam. Hall. helv. t. 19. — Von sehr zahlreichen kurzen gegliederten Härchen, von denen zuweilen mehrere aus einem Punkte ausgehen, rauh. Stgl. rund, 1′ hoch, rauh behaart. Bltr. vielfach zusammengesetzt; die Bltchn. tief fiederspaltig; die Fetzen schmal-linealisch. Dolde 20–30strahlig. Hüllbltchn. weiss berandet, an der Spitze 3spaltig. Blm. weiss. Frucht oval. Stempelpolster conisch. Griffel ausgebreitet. — Die aromatische Pflanze besitzt bedeutende Arzneikräfte.

♃ 7. 8. Auf den südlicheren Alpen. Bei der Sauerwasserquelle von St. Moritz häufig. Am Fusse des Faulhorns gegen Grindelwald! Auf dem St. Gotthardt! etc.

877. *L. prutenicum* L. *Preussisches L.* — Stgl. häufiggefurcht, unten abwärts borstig. Bltr. doppelt gefiedert, am Rande borstig; Fiedern fiederspaltig; die Lappen lanzettlich. Frucht oval; die Hauptrippen borstig behaart; das Stempelpolster niedergedrückt, mit erhobenem welligem Rande. Blm. weiss, durchs Trocknen leicht gelblich.

♃ 7. 8. Im Rheinthale (Dr. Custor), in der Waadt! immer nur an etwas sumpfigen Orten.

878. *L. hirtellum* Gaud. helv. *Rauhes L.* L. nitidum Pollin. — Sgl. etwas gestreift, entfernt, mit kleinen Borsten besetzt. Bltr. doppelt gefiedert; Fiedern sitzend, einander berührend, fiederspaltig gelappt, eirund, sehr stumpf gesägt, nebst den Blattstielen rauh. Hülle vielblätterig, die Bltchn. 2-3spaltig. Dolden vielstrahlig. Blm. weiss. Flügel der Frucht schmal, fast gleich.

♃ 7. 8. Nur auf den Bergen am Comersee. — Eine uns unbekannte Pflanze.

201. *Daucus* L. *Mohrrübe.*

879. *D. Carota* L. *Gemeine M.* Gelbe Rübe. Rübli. — Wrzl. spindelförmig, cultivirt verdickt, oft ein bis mehrere Pfunde schwer, gelb, ohne viele Fasern. Stgl. rauhhaarig, gefurcht. Bltr. 2-3fach gefiedert, dunkelgrün; Fiedern fiederspaltig. Lappen lanzettlich, stachelspitzig. Blätter der Hülle 3spaltig oder fiederspaltig, fast so lang als die Döldchen. Blm. weiss oder röthlich. Die äusseren Nebenrippen der Frucht doppelt breiter; die Stacheln an der Spitze hackenförmig. Die Dolde nach dem Verblühen netzartig zusammenneigend. — Kraut und Frucht starkriechend, aromatisch.

☉ 7. 8. Häufig in Wiesen, an Rainen. Ueberall angebaut.

202. *Orlaya* Hoffm. *Orlaye.*

880. *O. grandiflora* Hoffm. *Grossblüthige O.* Caucalis grandiflora L. Platyspermum grandifl. Dec. — Stgl. aufrecht, vom Grunde an gabelspaltig-ästig, 6—12 Zoll hoch. Bltr. 2-3fach gefiedert; Fiedern in kurze, linealische, stachelspitzige Fetzen getheilt. Hülle 3-5blätterig. Bltchn. lanzettlich, halb so lang als die Dolde, bleibend. Hüllchen 3-8blätterig. Blm. weiss, strahlend, vielmal länger als der Fruchtknoten. Nebenrippen 4 gleich, mit 2 Reihen hackenförmiger runder Stacheln besetzt.

⊙ 7. 8. Hin und wieder unter der Saat. Im Ct. Zürich an mehreren Orten.

203. *Caucalis* L. *Haftdolde.*

881. *C. daucoides* L. *Mohrrübenförmige H.* — Stgl. verästelt, mit ausgesperrten Aesten. Bltr. 2-3fach gefiedert;

die Fiedern fiederspaltig; die Fetzen linealisch, spitz. Hülle keine. Blm. klein, weiss oder röthlich. Nebenrippen mit kahlen einseitigen, unten erweiterten, an der Spitze hackenförmigen Stacheln. Die Borsten der Hauptrippen klein. Fr. sehr gross, drei in einem Döldchen.

⊙ 7. 8. Im Getreide hin und wieder.

882. *C. leptophylla* L. *Schmalblätterige H.* — Stgl. 4—8 Zoll hoch. Bltr. doppelt gefiedert; die Fiederchen eingeschnitten; die Fetzen linealisch, spitz. Hülle keine. Blm. weiss, klein. Fr. von meist geraden, weissen, rauhen Stacheln dicht besetzt. Stgl. und Bltr. ober- und unterseits mit weissen, meist anliegenden, zerstreuten Borsten versehen.

⊙ 7. 8. Im Getreide um Basel! Im Wallis!

883. *C. latifolia* L. *Breitblätterige H.* Turgenia latif. Hoffm. — Stgl. eckig, gefurcht, oben borstig. Bltr. gefiedert; die Fiedern fiederspaltig-eingeschnitten, gezahnt; die Lappen herablaufend, mit kleinen weissen Stachelchen hin und wieder besetzt. Hülle 4blätterig, weisshäutig, eirundlanzettlich, bleibend. Strahlen der Dolde 3–4eckig gestreift, borstig-stachelig. Blm. weiss, mittelmässig, strahlend, selten röthlich. Früchte dicht mit geraden scharfen, öfters gefärbten Stacheln besetzt.

⊙ 7. 8. Im Wallis und im Tessin.

204. *Torilis* Adans. *Borstdolde.*

884. *T. Anthriscus* Gärtn. *Hecken-B.* Tordylium Anth. Jacq. — Striegelhaarig, von anliegenden Haaren scharf. Stgl. rauh, ästig; Aeste abstehend. Bltr. gefiedert, die untersten doppelt gefiedert; die Fiedern eingeschnitten-gesägt oder fiederspaltig, mit herablaufenden Fetzen, von anliegenden Borsten scharf; die Fetzen länglich-lanzettlich. Hüllen mehrblätterig; die Bltchn. haarförmig abfallend. Blm. weiss oder röthlich, wenigstrahlend. Frucht rings mit geraden Stacheln besetzt.

⊙. 7—9. Gemein an Hecken der wärmeren ebneren Schweiz.

885. *T. infesta* Hoffm. *Kletten-B.* Caucalis helvetica Jacq. h. vind. t. 16. Torilis helvetica Dec. Prodr. Scandix infesta L. — Aeste ausgesperrt. Bltr. doppelt gefiedert, Fiedern länglich, eingeschnitten-gesägt. Dolden lang gestielt. Hülle fehlend oder einblätterig. Blm. die äussern strahlend, unregelmässig, fruchtbar. Stacheln gerade, in der Spitze scharf, auf der innern Seite der Frucht fehlend und statt

ihrer Wärzchen. — Die ganze Pflanze ist mit einzelnen anliegenden Borstchen besetzt und davon rauh. Die Verschiedenheit zwischen dieser Pflanze und der vorigen ist übrigens noch näher auszumitteln.

☉ 7—9. An Hecken und in Aeckern der wärmeren Schweiz.

205. *Scandix* L. *Nadelkerbel.*

886. *S. Pecten-Veneris* L. *Kammförmiger N.* — Wrzl. mehrstengelig. Stgl. vom Grunde an ästig, behaart. Bltr. gefiedert; die Fiedern vieltheilig; Fetzen linealisch, mit kurzen Borsten sparsam besetzt. Dolde gabelförmig, ohne Hülle. Döldchen 5—10, wovon mehrere fehlschlagend. Hüllchen bleibend, lanzettlich. Die 5 Hauptrippen nicht erhaben, grün mit gelben Wärzchen; die Thälchen braun. Schnabel der Frucht 4-5mal länger als dieselbe (1½—2 Zoll lang), rauh.

☉ 7. 8. Im Getreide der ebneren Schweiz nicht selten.

206. *Anthriscus* Pers. *Klettenkerbel.*

* *Raçe von A. sylvestris.*

887. *A. sylvestris* Hoffm. *Grosser K.* Kälberkropf. Gemeiner K. Krebellen. — Wrzl. rübenartig, dick. Stgl. aufrecht, unten haarig-borstig, gestreift. Bltr. kahl, nur auf den Hauptnerven und am Rande borstig behaart, 2fach gefiedert; die Fiedern fiederspaltig, die untern Fetzen eingeschnitten. Blm. weiss. Frucht länglich-stielrund, kahl, glänzend, glatt, selten mit rauhen Punkten, 4mal länger als der 5fach gefurchte Schnabel. Griffel länger als das Stempelpolster. — Ist in neueren Zeiten officinell geworden.

♃ 6—9. Ueberall in Wiesen. Gewöhnlich nur zu häufig, und da er die zarteren Futterkräuter (Klee, Löwenzahn etc.) erdrückt und zahlreiche Stengel bildet, wodurch das Heu grob und wenig nahrhaft wird, so graben die fleissigen Landwirthe ihn nebst *Heraclium Sphondylium* in den Wiesen aus und besäen die Stellen mit Klee etc. und Grasarten.

888. *A. alpestris nob. Berg-K.* — Die ganze Pflanze kahl, blos die Hüllchen am Rande gewimpert und die Scheiden am Ende mit einigen Härchen versehen. Stgl. kahl, eckig, gefurcht. Bltr. ganz kahl, 3fach gefiedert; die Fiedern eingeschnitten-gesägt. Frucht lang, glänzend, kahl. Griffel länger als das Stempelpolster.

♃ 7. 8. In Wäldern am Fusse der Gebirge. Im Walde unten an dem Tellenpfade am Pilatus!

889. *A. torquata* Dec. *Feinblätteriger K.* — Stgl. gestreift, etwas eckig, kahl. Bltr. 3fach gefiedert; Fiedern bis auf den Grund in schmal-linealische verlängerte, am Rande mit sehr kleinen Borsten gewimperte Fetzen zertheilt. Scheiden und Hüllchen behaart. — Das Uebrige wie bei den vorigen.

Diese Form mag allerdings nur durch Dürre hervorgerufen worden sein, sowie die vorige durch Feuchtigkeit und Schatten; allein sie ist doch auf den ersten Blick zu erkennen.

♃ 7. 8. An mehreren Orten auf dem Jura, besonders an freien felsigen Orten.

** *Raçe von A. Cerefolium.*

890. *A. Cerefolium* Hoffm. *Garten-K.* Körbel, Körbelkraut. Scandix Cerefolium L. — Stgl. über den Gelenken etwas haarig und etwas gestreift. Bltr. 3fach gefiedert; Fiedern eiförmig, fiederspaltig; Fetzen lanzettförmig, stumpf, sparsam behaart. Dolden seitenständig, fast sitzend. Früchte linealisch, glatt, der obere Theil gefurcht. Hüllchen einseitig, 2–3blätterig. Die Blüthenstiele unter der Frucht mit einem Kranz von weissen Borsten umgeben. Griffel länger als das Stempelpolster. — Wechselt ab mit unten rauhen Früchten, deren Schnabel fast so lang als die Frucht, *A. trichosperma* Schult.; bei der gewöhnlichen Form ist er $^1/_3$ kürzer. — Wohlriechend, von aromatischem Geschmacke.

⊙ 7. 8. In Gärten und Rebbergen häufig angebaut, und hin und wieder verwildert. Die Blätter werden als Gewürz in Suppen etc. gethan, auch das Kraut häufig zu sogen. Kräuterkuren benutzt.

*** *Raçe von A. vulgaris* Hoffm. Pers.

891. *A. vulgaris* Hoffm. *Gemeiner K.* Scandix Anthriscus L. — Stgl. gestreift, kahl. Bltr. 3fach gefiedert; Fiedern eiförmig, fiederspaltig. Fetzen lanzettförmig, stumpf, kurz stachelspitzig. Dolden seitenständig, gestielt, meist 5blüthig. Früchte eirund, zugespitzt, am untern Theil stachelig, am obern ($^1/_4$) gefurcht. Griffel sehr kurz. N. fast sitzend. Hüllchen einseitig, 2–3blätterig. — Geruchlos, von fadem Geschmacke.

⊙ 6. 7. In der wärmeren Schweiz um die Dörfer herum. Bei Genf!

207. *Chaerophyllum* L. *Kälberkropf.*

892. *C. bulbosum* L. *Knolliger K.* — Wrzl. möhrenförmig. Stgl. unter den Gelenken angeschwollen, roth gefleckt, unten rückwärts rauhhaarig, oberhalb kahl. Bltr. mehrfach gefiedert; die Fiedern tief fiederspaltig; die Fetzen lineal-lanzettlich, spitz, an den obern Blättern linealisch und sehr schmal (fast fadenförmig). Hüllchen lanzettlich, feinspitzig, kahl. Griffel von der Länge des Stempelpolsters. — Soll giftig sein.

☉ 7. 8. Bei Basel und Mühlhausen. — In neuern Zeiten dort nicht wieder aufgefunden.

893. *C. temulum* L. *Betäubender K.* — Stgl. unter den Gelenken angeschwollen, am Grunde mit violetten Flecken, rauhhaarig, oberhalb kurzhaarig. Bltr. beiderseits kurzhaarig, doppelt gefiedert; die Fiedern eirund-länglich, gelappt-fiederspaltig; die Lappen stumpf, etwas gekerbt. Hüllchen ei-lanzettförmig, zugespitzt, wimperig. Griffel fast kürzer als das Stempelpolster.

☉ 6—9. Häufig an Wegen, Hecken etc.

894. *C. aureum* L. *Gelbfrüchtiger K.* — Stgl. unter den Gelenken angeschwollen, öfters mit roth-violetten Flecken, gestreift, mehr oder weniger borstig-behaart. Bltr. 3fach gefiedert; Fiedern eirund-lanzettlich, sehr verlängert, nach unten fiederspaltig, nach oben weit dem grösseren Theile nach tief gesägt. Hüllchen lanzettlich, lang zugespitzt, gewimpert. Griffel etwas länger als das Stempelpolster. — Wechselt ab mit wenig zugespitzten Hüllchen und mit Griffeln, die nicht länger sind als das Stempelpolster. (Solche Formen machen den Uebergang zu der vorigen). Ferner mit fast kahlen Blättern, etwas längern Griffeln, und endlich mit ganz kahlen. Der Stengel ist immer mehr oder weniger mit rothen, ins Violette spielenden, Flecken besetzt.

☉ 7. 8. An Hecken, in Gebüschen der Ebene und in den Alpen bis gegen 4000′ üb. M. Gemein. — Wird öfters mit *Schierling* und *A. sylvestris* verwechselt.

* *Raçe von C. hirsutum* L. — Blmbtr. gewimpert.

895. *C. hirsutum* L. *Rauhhaariger K.* — Die Gelenke des Stengels wenig angeschwollen. Bltr. doppelt 3zählig; die Bltchn. herz-eiförmig, eingeschnitten lappig oder fiederspaltig, tief und spitz gesägt, 2-3spaltig. Hüllchen breitlanzettlich zugespitzt, gewimpert, krautig. Blmbltr. weiss

oder röthlich, gewimpert. Griffel aufrecht, mehrmals länger als das Stempelpolster. Samentrager an der Spitze 2spaltig.

♃ 7. 8. An Bächen und in gewässerten Wiesen, besonders häufig auf Bergwiesen.

896. *C. Cicutaria* Vill. *Schierlingsartiger K.* — Bltr. doppelt gefiedert; Fiedern fiederspaltig; die Fetzen lanzettlich, eingeschnitten-gesägt, die untern fiederspaltig. Samentrager bis auf den Grund gespalten, Sonst alles wie bei N⁰. 895.

♃ 7. 8. An Alpbächen etc. nicht selten.

897. *C. elegans* Gaud. *Schöner K.* — Bltr. doppelt gefiedert; Fiedern fiederspaltig; Fetzen lanzettlich, eingeschnitten-gesägt, die untern fiederspaltig. Hüllchen ganz häutig, lineal-lanzettlich. Samentrager bis auf den Grund gespalten.

♃ 7. 8. In Alpbächen, jedoch mehr an sandigen Stellen. Auf dem St. Bernhardtsberg; auch auf andern südlichen Alpen.

Durch die langen weissen Hüllblättchen und besonders durch die unterseits weiss-behaarten, schmal-lappigen stärker zertheilten Blätter von den vorigen ausgezeichnet. Es giebt aber jedoch Uebergänge zu N⁰. 896, welches die mehr kahle Form mit grossen, mehr verschmolzenen Blattlappen vorstellt. Zwichen beiden steht die gewöhnliche. — Alle drei riechen gerieben angenehm nach Renettenäpfeln.

** *Raçe von C. aromaticum* L.

898. *C. aromaticum* L. *Aromatischer K.* Jacq. austr. t. 150. — Stgl. unter den Gelenken angeschwollen. Bltr. doppelt 3zählig; die Bltchn. ungetheilt, eirund-länglich, zugespitzt, gesägt. Hüllchen breit-lanzettlich, pfriemlich gespitzt, wimperig. Griffel länger als das Stempelpolster. — Bltr. denen von *Aegopodium Podagraria* ähnlich.

♃ 7. 8. Zuweilen in Gärten gezogen.

208. *Myrrhis* Scop. *Süssdolde.*

899. *M. odorata* Scop. *Wohlriechende S.* Welsches Körbelkraut. — Gelenke und Bltr. zottig. Bltr. 2–3fach gefiedert; die Fiedern eirund-lanzettlich, spitzig-gesägt, die untern fiederspaltig, die obern schmäler, herablaufend, zusammenfliessend. Blättchen der Hüllchen lanzett-linealisch, häutig zugespitzt. Blm. weiss. Frucht gross (½ Zoll lang), rundlich, eckig-gefurcht, glänzend, kahl. — Die ganze

Pflanze hat einen Anisgeruch und der Saft wird öfters unter die Kräutersäfte, die zu Frühlingskuren dienen, gemischt.

♃ 6. 7. In Gärten häufig gezogen.

209. *Smyrnium* Koch. *Smyrnium.*

900. *S. Dioscoridis* Sprgl. *Durchwachsenes S.* — Kahl, glänzend, etwas blaulich angelaufen, an den cylindrischen Scheiden am Rande flaumig behaart. Wrzl. rübenförmig. Wrzlbltr. doppelt 3zählig; die obern Stglbltr. ganz, herzeiförmig, rundlich gekerbt, hervorgezogen, stengelumfassend. Blm. gelb. Hülle keine. Frucht schwarzbraun, zwischen den Rippen runzelig.

♃ 5. 6. In Gärten und Weinbergen, aber immer nur gezogen.

210. *Conium* L. *Schierling.*

901. *C. maculatum* L. *Gefleckter S.* — Kahl, grasgrün. Wrzl. spindelförmig. Stgl. aufrecht, rundlich, hohl, mit rothen Flecken besprengt, 3—4′ hoch. Bltr. kahl, 3fach gefiedert, die Fiedern lanzettförmig, fiederspaltig, glänzend; die Fetzen lanzettförmig, mit einem weissen Stachelspitzchen. Dolde flach, vielstrahlig. Blm. weiss. Bltchn. der Hüllchen randhäutig, herabhängend. — Das Kraut hat frisch einen unangenehmen Geruch. Der Saft wird zu einem sehr wirksamen Extract eingedickt.

Von allen Kälberkropf- und Klettenkerbelarten unterscheidet sich diese Pflanze leicht durch die rundliche, mit 5welligen Flügeln der Rippen versehene Frucht, von *Aethusa Cynapium* durch die herabhängenden Hüllchen und von der *Petersilie* und *Selerie* sogleich durch den Geruch.

⊙ 7. 8. Ziemlich selten, und nur in der wärmeren Schweiz. Im Ct. Waadt! Tessin!

211. *Pleurospermum* Hoffm. *Rippensame.*

902. *P. austriacum* Hoffm. *Oestreichischer R.* Ligusticum austr. L. Jacq. aust. t. 151. — Stgl. dick, eckig, gefurcht, röhrig, 2-3′ hoch, kahl. Bltr. 2-3fach gefiedert; die Fiedern eirund-länglich, ungleich eingeschnitten, gesägt; die obern Blättchen zusammenfliessend, gesättigt grün, glänzend. Dolden endständig, die mittlere 30-40strahlig. Blm. weiss, gross. Die Rippen der Frucht stumpf, gekielt; der Kiel etwas gezahnt.

♃ 7. 8. Auf dem M. Generoso; auf dem Simplon und andern Walliser-Bergen. An Felsen im Ct. Appenzell! (Dr. Custor).

212. *Coriandrum* Hoffm. *Koriander.*

903. *C. sativum* L. *Gewürz-K.* Rügeli-Kümmi. — Stgl. 1—2′ hoch, kahl. Wrzlbltr. hinfällig, gefiedert, mit rundlichen, eingeschnittenen, gesägten Fiedern; die Stengelbltr. doppelt gefiedert; die Fiedern eiförmig, am Grunde verschmälert, 3spaltig, die obersten fadenförmig zertheilt. Dolden 3-5strahlig. Blm. weiss, strahlend. — Oekonomische Gewürzpflanze. Der Same wird häufig in Würste und Kuchen gethan.

☉ 7. 8. Häufig in Gärten angebaut; hin und wieder wie verwildert.

Dritte Ordnung.

213. *Rhus* L. *Sumach.*

904. *R. Cotinus* L. *Perrüken-S.* Perrükenbaum. — Strauch oder kleiner Baum von 8—12′ Höhe. Bltr. lang gestielt, einfach, verkehrt-eiförmig, rundlich, netzaderig; die graulich-weissen Blüthen in vielfach zusammengesetzten Rispen, mit fadenförmigen, zuletzt federig-gebarteten Aesten. — Das Holz liefert den Färbern das Gelbholz, und dient auch zur Türkischgerberei.

♄ 6. Im mittleren und unteren Wallis an Felsen. Ausserdem häufig in Gärten und in Lustgebüschen.

Im Höckler am Uto bei Zürich stehen Exemplare mit armsdicken Stämmen, die früher dort gepflanzt worden. — Diese Art riecht essigartig, aromatisch, und giebt, angeschnitten, eine scharfe aromatische, etwas zusammenziehend schmeckende Milch von sich, was übrigens bei den folgenden auch vorkommt.

905. *R. Toxicodendron* L. *Wurzelnder S.* — Strauch 3—5′ hoch, sich umlegend, wurzelnd, fortlaufend. Btr. lang gestielt, unpaarig gefiedert, 3zählig. Fiedern eiförmig, ganzrandig, kahl. Blthn. 2häusig, in lockeren, blattwinkelständigen Rispen, deren Aeste nicht flaumig. — Enthält eine starke Schärfe, von der die Hand durch blosse Berührung aufschwillt. Ist in neueren Zeiten officinell geworden. Die

hautaufregende Schärfe dürfte auch äusserlich Anwendung finden.

♄ 6. 7. In Zier- und Apothekergärten.

906. *R. typhinum* L. *Hirschkolben-S.* — Kleiner Baum von 14'—20'; die jungen Zweige braunroth, wollig. Bltr. 6-10paarig gefiedert. Fiedern lanzettförmig, gesägt, unterseits weissgrau. Blüthen in eirunden dichten Sträussen.

♄ 6. 7. Im Veltlin und im Tessin fast verwildert; früher angebaut.

907. *R. Coriaria* L. *Gerber-S.* — Kleiner Baum von 8—15' Höhe. Bltr. 6-10paarig gefiedert; Fiedern länglich-eiförmig, stumpf, stachelspitzig, stumpf-sägezähnig, oberseits rauh, unterseits zottig. Blüthen in gedrängten straussartigen rothen Rispen. — Die Blattstiele der obersten Blätter geflügelt. Blätter und Rinde werden zum Gerben (Smoll) und in der Saffianfärberei gebraucht.

♄ 7. 8. Häufig in Gärten und Lustgebüschen angebaut.

214. *Staphylea* L. *Pimpernuss.*

908. *S. pinnata* L. *Gefiederte P.* Klappernuss, Blasennuss, Todtenkopfbaum. — Ein hoher Strauch oder kleiner Baum mit grauer Rinde. Bltr. gefiedert, mit 5 bis 7 Fiedern; diese kahl, elliptisch, fein gesägt. Trauben endständig, hängend. Blm. weiss, mit rothem Anfluge, wohlriechend. Capsel blasenförmig, hautartig, viel grösser als die 1 bis 2 beinharten, fast kugeligen, glatten, am Grunde schief abgeschnittenen Samen.

♄ 6. 7. In Gärten und auf Spaziergängen nicht selten, und hin und wieder verwildert.

909. *S. trifolia* L. *Virginische P.* — Bltr. 3zählig. Fiedern eiförmig, lang zugespitzt, sägezähnig, unterseits flaumhaarig. Blthn. in hängenden einfachen Trauben. Blm. weiss.

♄ 6. 7. In Anlagen und Lustgebüschen häufig.

215. *Tamarix* L. *Tamariske.*

910. *T. germanica* L. *Deutsche T.* Moströhrchen. — Strauch von 5—10' Höhe, mit schlanken Zweigen, die ein dickes Mark haben und mit nadelartigen, ziegeldachlichen Blättern besetzt sind. Bltr. grün, linealisch-nadelförmig, stumpf, sitzend, ziegeldachlich. Die Aehren endständig, einzeln; die Blüthen gestielt, 10männig; die Deckblätter

länger als der Blüthenstiel. — Die Zweige können durch Entfernung des dicken Markes leicht ausgehöhlt werden, und dienen alsdann der Jugend im Herbste als Röhren, um den süssen Most zu schlürfen; daher der Name.

ħ 7. 8. Im Sande von Flüssen und Strömen, an der Sitter beim Weissbad, an der Linth! Aare! Rhone! am Rhein!

911. *T. gallica* L. *Französische T.* — Strauch von 3—6′ Höhe, mit rothbraunen ruthenförmigen Aesten, an welchen die meergrünen ziegeldachlichen Nadeln mit ihren Aestchen, wie bei der vorigen, im Herbste abfallen. Bltr. eiförmig, stengelumfassend, spitz. Aehren seitenständig, fast rispig; die Blthn. 5männig, gestielt; die Kelchzipfel eirund, spitzlich; die Griffel mit den kopfigen Narben kürzer als der Fruchtknoten.

ħ 7. In Anlagen und Lustgebüschen gar nicht selten.

216. *Telephium* L. *Telephium.*

912. *T. Imperati* L. *Gemeines T.* — Stgl. ansteigend, einfach, beblättert (stengelblätterig). Bltr. abwechselnd, meergrün, eirund-spathelig, genähert. Blm. endständig, klein, weiss, knäuelförmig, gestielt.

♃ 7. Nur im mittleren Wallis bis jetzt gefunden.

217. *Corrigiola* L. *Hirschsprung.*

913. *C. littoralis* L. *Gemeiner H.* — Grasgrün, kahl. Wrzl. vielstengelig; die Stgl. im Kreise ausgebreitet, niederliegend, fadenförmig. Bltr. lanzettlich-spathelig, meergrün. Blm. klein, weiss, fast sitzend, endständig, geknäult.

☉ 7. 8. In sandigen oder geröllhaltigen Stellen der wärmeren Schweiz. Bei Vivis! Basel! Selten.

218. *Viburnum* L. *Schneeballstrauch.*

914. *V. Lantana* L. *Wolliger S.* Schlingbaum, Kandelweide. Kleiner Mehlbaum. — Strauch von 4—6′ hoch; Zweige mit braunem mehlartigem Flaum überzogen, zäh. Bltr. oval, am Grunde herzförmig, gesägt, unterseits runzelig-aderig und filzig. Blm. weiss, nicht strahlend doldenförmig. Beere oval, roth, zuletzt schwarz, mehlig.

ħ 5. 6. In Laubholzwäldern gemein. — Wird hauptsächlich der zähen Zweige wegen zum Binden der Garben benutzt.

915. *V. Opulus* L. *Gemeiner S.* — Strauch von 4—6′ Höhe. Bltr. kahl, 3lappig, grob gezahnt. Trugdolden fast eben, die äusseren Blumen sehr gross, strahlend, unfruchtbar, schneeweiss. Beeren gelb, roth gesprengelt. — In Gärten kommt eine Varietät mit kugeliger Trugdolde, die zuweilen schneeweiss, zuweilen röthlich ist, vor (Schneeball). Die Beeren dienen gewöhnlich zu Kugeln für die Büchsen der Knabenwelt.

♄ 6. 7. Ueberall in Hecken und Waldungen an etwas feuchten Orten.

219. *Sambucus* L. *Hollunder.*

916. *S. nigra* L. *Gemeiner H.* Holder. — Strauch oder kleiner Baum, die Zweige stark, mit lockerem Mark angefüllt. Bltr. gefiedert, die Fiedern eirund, lang zugespitzt, gesägt, meist kahl. Die Trugdolde gross, flach, reichblüthig, weissgelb, bei der Fruchtreife hängend, violett, meist aus 5 Hauptästen bestehend. Beeren roth, zuletzt schwarz. — Aendert ab mit grünen und weisslichen Beeren und geschlitzten Blättern. Die starkriechenden Blüthen geben getrocknet einen vortrefflichen schweisstreibenden Thee. Sie theilen, in den Wein gethan, demselben einen Muscatellergeschmack mit. Die Beeren geben das bekannte Hollundermuss, welches als auflösendes Mittel gute Dienste leistet.

♄ 7. 8. In Hecken und Gesträuchen, besonders häufig in der Nähe der Wohnungen der Landleute.

917. *S. racemosa* L. *Trauben-H.* — Strauch von 8–10′ Höhe. Bltr. gefiedert; Fiedern länglich, zugespitzt, am Grunde fast gleich, unterseits aschgrau. Blm. gelb, in eirunden dichten Sträussen. Beeren scharlachroth. — Die Beeren werden zuletzt auch schwarz, nur später als die von N⁰. 916.

♄ 5—7. In Wäldern viel häufiger als der vorhergehende. Steigt bis gegen 5000′ in die Alpen.

918. *S. Ebulus* L. *Zwerg-H.* Actenkraut. Actenbeere. Acten. Eppich. — Stgl. krautig, 2—3′ hoch, absterbend, alle Jahre aus der perennirenden Wurzel neu hervorkommend. Bltr. gefiedert. Nebenbltr. blattartig. Die Trugdolde endständig, gross, mit 3 Hauptästen. Die Blm. weiss, auswendig röthlich; die Antheren gross, schwarzroth. Beeren röthlich, dann schwarz. — Das ganze Gewächs hat einen unangenehmen, etwas betäubenden Geruch. Die Beeren officinell.

♃ 7. 8. Häufig in unfruchtbaren Weiden der Ebene und Alpen bis gegen 4000′ üb. M., öfters in Gesellschaft von *Pteris aquilina* (*Flügelfarn*, *Farren*).

Vierte Ordnung.

220. *Parnassia* L. *Parnassie.*

919. *P. palustris* L. *Sumpf-P.* — Stgl. einblüthig, 5eckig, am Grunde einblätterig, die übrigen Bltr. wurzelständig; alle herzförmig-eirund, mit zahlreichen gelbbraunen streifenartigen Drüsen. K. 5blätterig, viel kürzer als die Kr. Diese 5blätterig, weiss, mit grünen Linien durchzogen. Nectarien 5, schuppenartig, verkehrt-herzförmig, jedes mit 17 bis 19 glandulosen Haaren gewimpert, viel kürzer als die gegenständigen Blumenblätter. Stgf. 5, einzeln sich entwickelnd und verlängernd, den Kelchblättchen gegenüberstehend. Narben streifenartig, 4.

♃ 7. 8. Ueberall in feuchten Wiesen und in Sümpfen der Ebene und in den Alpen bis gegen 7000′ üb. M.

Fünfte Ordnung.

221. *Crassula* L. *Dickblatt.*

920. *C. rubens* L. *Röthliches D.* — Ganz vom Ansehen eines Sedum. Bltr. zerstreut, halbwalzlich, stumpf, kahl, roth gefleckt. Blm. endständig, einseitig sitzend, weiss, mit einem rothen hervorstehenden Rückennerven; die blüthentragenden Aeste zottig. Capseln roth, sternförmig geöffnet.

⊙ 6. 7. Bei Basel! Genf! Nyon! etc. Im Aargau bei Niederlenz! (Lehrer Dr. Schmidt).

222. *Linum* L. *Lein.*

A. *Blätter zerstreut stehend.*

921. *L. usitatissimum* L. *Gewöhnlicher L.* — Stgl. fast einzeln stehend, nach oben etwas ästig. Bltr. lineal-lanzettlich, die untern stumpf. Blm. fast rispenförmig, gross, blau. Kelchblättchen 3nervig, spitz, wimperig, aber drüsenlos, von der Länge der Capsel. Die Blmbltr. schwach gekerbt.

⊙ 7. 8. Wird häufig angebaut. — Es giebt mehrere Spielarten.

922. *L. montanum* Schleich. *Berg-L.* L. perenne et alpinum L.? — Wrzl. spindelig, vielköpfig. Stgl. oberhalb kurzästig. Bltr. lineal-lanzettlich, kahl. Blm. gross, blau. Kelchblättchen eirund, am Rande ohne Wimpern und Drüsen, 3nervig, viel kürzer als die Kr. und kürzer als die Capsel. Die fruchttragenden Blüthenstiele steif, aufrecht.

♃ 7. 8. Hin und wieder auf dem Jura und in Alpweiden der westlichen Schweiz.

923. *L. tenuifolium* L. *Feinblätteriger L.* — Stgl. oberhalb gabelig, etwas nackt. Bltr. linealisch, scharf zugespitzt, am Rande rückwärts stachelig. Kelchblättchen zugespitzt, am Rande mit langen drüsigen Wimpern. Kr. fleischfarb, ziemlich gross. Capsel kürzer als der Kelch.

♃ 7. 8. Im Wallis! Graubündten! An sonnigen dürren Orten der Ebene. Am Irchel!

B. *Blätter entgegengesetzt.*

924. *L. catharcticum* L. *Purgier-L.* — 3 bis 4 Zoll hoch, kahl. Stgl. oberhalb gabelspaltig; die Aeste abstehend. Bltr. entgegengesetzt, am Rande schärflich, sitzend, die untern verkehrt-eirund, die obern lanzettlich. Kelchblättchen elliptisch, zugespitzt, einnervig, drüsig-wimperig. Die Blumenblätter weiss, noch einmal so lang als der Kelch. Capsel kugelig, von der Länge des Kelches. — Der Geschmack dieses Pflänzchens, das in dieser Beziehung, sowie durch die gegenständigen Blätter und kleinen Blumen sehr von den angeführten Leinarten abweicht, ist bitter, drastich.

⊙ 6—8. Häufig in trockenen Wiesen der ebneren und montanen Schweiz.

223. *Drosera* L. *Sonnenthau.*

925. *D. rotundifolia* L. *Rundblätteriger S.* — Schaft 3mal länger als die Blätter. Bltr. kreisrund, meist auf dem Boden liegend. Narben keulenförmig, ungetheilt.

♁ 7. 8. In Torfsümpfen überall, doch immer nur an offenen Orten in ziemlich festem Boden zwischen kurzblätterigen Sphagnen, nicht aber in beschattendem Grase und nicht in schlammigem einsinkendem Grunde.

926. *D. obovata* M. et K. *Verkehrt-eirundblätteriger S.* — Schaft aufrecht, 3mal länger als die Blätter. Bltr. verkehrteirund. Narben verkehrt-eirund, ausgerandet.

♁ 7. 8. Am Katzensee! (Prof. Heer). Bei Einsiedeln.

927. *D. longifolia* L. *Langblätteriger S.* — Schaft aufrecht, doppelt so lang als die Blätter. Bltr. lineal-keulenförmig. Narben keulenförmig, ungetheilt.

☉ 7. 8. Am Katzensee! bei Einsiedeln an grasreichen oder nassen schwammigen Stellen.

928. *D. intermedia* Hayn. *Mittlerer S.* — Schaft am Grunde gebogen, aufsteigend, wenig länger als die Blätter. Bltr. verkehrt-eiförmig, keulenförmig. Narben verkehrteirund, ausgerandet.

☉ 7. 8. Bei Einsiedeln neben *Lysimachia thyrsiflora* und *Malaxis Loeselii*, an nassen etwas beschatteten Stellen.

Anmerk. Alle vier Arten haben röthliche Blätter und am Rande lange purpurrothe Wimpern mit Drüsenköpfchen, an welchen im Freien meist ein Thautropfen perlt; und ebenso haben alle am Ende der Blattstiele fransenartige Nebenblättchen. Die Verlängerung und Verschmälerung der Blätter ist Wirkung des Schattens und der Feuchtigkeit am Boden. Ob das mehr oder weniger ausgerandete der Narben hier constant sei, ist noch näher an frischen Exemplaren auszumitteln. Wie bei der Blattform dürften auch hier Uebergänge gefunden werden.

224. *Armeria* Willd. *Nelkengras.*

629. *A. vulgaris* Willd. *Gemeines N.* — Schaft 6–12 Zoll hoch. Bltr. linealisch, 1–3nervig, am Rande mit einem schwachen knorpeligen Streifen versehen. Blüthenstiele von der Länge der flockig-gestreiften Kelchröhre. Blm. röthlich, selten weiss.

♃ 7. 8. Gemein, in Gärten zur Einfassung der Blumenbeete dienend. In den Bergthälern der südlichen Alpen an felsigen Stellen.

930. *A. plantaginea* Dec. *Wegtrittblätteriges N.* — Schaft 1—2′ hoch. Bltr. lineal-lanzettlich, 3–7nervig. Blüthenstielchen um die Hälfte kürzer als die flockig gestreifte Kelchröhre.

♃ 7. 8. In den Thälern der Wallisischen an Piemont stossenden Alpen.

931. *A. alpina* Hoppe. *Alpen-N.* — Schaft 2—4 Zoll hoch. Bltr. schmal-linealisch, einnervig. Blüthenstiele um die Hälfte kürzer als die flockig-gestreifte Kelchröhre.

♃ 7. 8. Auf den höchsten Alpen von Wallis und Graubündten. Auf dem M. Stella im Veltlin, 8000′ üb. M. (Deggeler)! auf dem M. Ollen (A. Kölliker)!

Anmerk. Alle drei Formen haben schwach gewimperte oder borstig-gezahnte Blätter. N⁰. 930 ist die verlängerte breitblätterige, N⁰. 929 die mittlere, und N⁰. 931 die kleine Hochalpenform.

225. *Sibbaldia* L. *Sibbaldie.*

932. *S. procumbens* L. *Liegende S.* — Wrzl. dick, holzig. Stgl. liegend, wenigblüthig. Bltr. gedreit, länglich-keilförmig, an der Spitze 3zahnig, seidenhaarig, zuletzt kahl, etwas meergrün. Blm. endständig, gestielt, klein, grünlich. Blumenbltr. lanzettlich, gelb, von der Länge des Kelches.

♃ 7. 8. Von 6500—8000′ üb. M. durchs ganze Alpgebirg.

Sechste Ordnung.

226. *Myosurus* L. *Mäuseschwanz.*

933. *M. minimus* L. *Kleinster M.* — Bltr. wurzelständig, linealisch. Blüthenstiele wurzelständig, wenig länger als die Blätter; eine Blume mit 5 gelben Blüthenhüllebläthchen, 5 Nectarien, 5–15 Staubgefässen und mit einem sehr verlängerten mäuseschwanzartigen, mit Früchtchen besetzten Blüthenboden, tragend.

⊙ 5. 6. Im Getreide, jedoch im Ganzen sehr selten. Zwischen Schüpfen und Schwenden im Ct. Bern. (Lehrer Dr. Schmidt), um Peterlingen, wo er *Etrublor* heisst. (Hr. Rapin.)

SECHSTE CLASSE.

Mit 6 Staubgefässen. — Hexandria.

Uebersicht der Gattungen.

Erste Ordnung.

Mit 1 Griffel. — Monogynia.

A. *Die Blüthen vollständig.*

227. *Berberis* L. *Sauerdorn.* K. 6blätterig, unterständig. Kr. 6blätterig. Beere 5samig. — Ein dorniger Strauch mit gelbfärbender Wurzel, kleinen, in hängenden Trauben stehenden, Blüthen und scharlachrothen, sehr sauren Beeren. — *Berberideae* Juss. Dec. Sprgl.

228. *Peplis* L. *Afterquendel.* K. 12zähnig, die Zähne abwechselnd kleiner und abwechselnd zurückgeschlagen. Kr. 6blätterig, öfters verkümmert oder fehlend. Griffel sehr kurz. Capsel 2fächerig, vielsamig. — Ein wasserliebendes Kräutlein mit entgegengesetzten Blättern und unscheinbaren, achselständigen, einzeln stehenden Blüthen. — *Lythrarieae* Juss. Dec. Sprgl.

* *Lythrum hyssopifolium. Azalea.*

B. *Die Blüthen unvollständig; der Kelch fehlend, die Blüthenhülle (Bh.) kronenartig.*

* *Bromeliaceae* Juss. Bh. oberständig, mit 6spaltigem Saum; die 3 äusseren Lappen kelchartig, gerade, die 3 inneren blumenblattartig, gewunden. Im Uebrigen wie bei der folgenden Familie.

229. *Agave* L. *Agave.* Sthgf. in die Röhre der Krone angeheftet, wie der Griffel fadenförmig und vor dem Oeffnen der Bh. eingebogen. — Ein wurzelblätteriges, dorniges Gewächs, mit dicken,

fleischigen, dornigen Blättern und einem baumartigen, bei uns erst nach vielen Jahren erscheinenden Schafte.

** *Amaryllideae. Narcissi* Juss. — Wrzl. zwiebelig. Bltr. schmal. Schaft oben eine Scheide tragend, aus welcher 1 oder 2 Blumen hervortreten. Bh. oberständig, einfach oder doppelt, in letzterem Falle die äussere 6theilig, die innere (Paracorolla, Nectarium) kronenartig, glockenförmig. Stbgf. 6, von denen 3 länger. N. 3eckig. Capsel unterständig, 3fächerig; die Fächer 3eckig, aufspringend; die Samen an der innern Ecke an 2 Näthen in 2 bis 4 Reihen angeheftet. Samen eirund.

230. *Narcissus* L. *Narcisse.* Bh. präsentirtellerförmig, doppelt, die äussere 6theilig, offen, die innere glockenförmig, 6spaltig oder gezahnt. — Zwiebelgewächse mit wohlriechenden Blumen und lebhaft gefärbten Nebenkronen. Die Capselfächer stark hohl, am Rande durch einen grünen Strich in 2 Theile geschieden.

231. *Galanthus* L. *Schneetropfen.* Bh. 6theilig; die 3 äusseren Lappen länglich, verkehrteiförmig, abstehend, die 3 inneren kürzer und schmäler, aufrecht. Griffel pfriemenförmig. N. einfach. Capsel 3fächerig, 3klappig. — Ein im Frühling erscheinendes Zwiebelgewächs mit drei weissen abstehenden und drei grünen, kürzeren, aufrechten Lappen der Bh.

232. *Leucoium* L. *Knotenblume.* Bh. 6theilig, einfach, glockenförmig; die Lappen an der Spitze verdickt, die 3 innern etwas schmäler. Stbgf. fast gleich lang. Griffel keulenförmig. N. einfach. Capsel schwach 3eckig. — Ein den Frühling verkündendes Zwiebelgewächs, mit weisser glockenförmiger, an der Spitze grüner Bh.

*** *Asparageae* Juss. — Wrzl. ein Gemmen treibendes Rhizom. Bltr. am Stengel stehend. Bh. unterständig, kronenartig, 4–8spaltig oder 4–8theilig, jedoch meist 6theilig, nicht aus einer Scheide hervorbrechend. Stbgf. meist 6. Fr. eine 3fächerige mehrsamige Beere.

233. *Asparagus* L. *Spargel.* Blthn. 2häusig. Bh. glockenförmig, 6theilig, am Grunde verschmälert. N. 3 zurückgebogen. Beeren 3fächerig, die

Fächer mit 2 Eichen. — Perennirende Kräuter mit ästigem Stengel, fadenförmigen Blättern und weisslichen Blumen.

234. *Streptopus* Mich. *Knotenfuss.* Bh. unterständig, 6theilig Beere 3fächerig; Fächer mit vielen Eichen. — Ein perennirendes Kraut mit stengelumfassenden Blättern, weisslichen Blumen und rothen Beeren.

235. *Convallaria* L. *Maililie.* Bh. glocken- oder röhrenförmig, 6spaltig oder 6zähnig. N. 3eckig. Beere 3fächerig; Fächer einsamig. — Perennirende Kräuter mit weisslichen Blumen und blauen oder rothen Beeren.

* *Ruscus. Maianthemum.*

**** *Liliaceae* Dec. — Wrzl. fast immer zwiebelig, seltener büschelig-knollig. Bh. unterständig, kronenartig, 6spaltig oder 6blätterig; die 3 äusseren Lappen meist länger und breiter als die 3 innern. Stbgf. 6, die 3 äusseren, den 3 äusseren Bhbltrn. gegenüberstehend, sind kürzer und die Träger schmäler oder ungeflügelt. Antheren nach einwärts geöffnet. N. 3 oder 1, diese alsdann 3eckig. Fr. eine 3fächerige, fächerklappige, öfters 3eckige Capsel.

a. *Tulipeae* Dec. Bh. 6blätterig. Capselfächer 3eckig, fast in 2 Theile getheilt; an der innern Ecke in 2 Reihen Samen tragend. Samen fast flach, mit gelbbrauner Samenhaut.

236. *Tulipa* L. *Tulpe.* Bh. 6blätterig. Honiggefäss fehlend. Gr. fehlend. Antheren am Grunde auf den Trägern stehend, in- und auswärts sich öffnend. N. 3flügelig; jeder Flügel in 2 abgetheilt; Narbenfläche einwärts gekehrt. Samen flach. — Zwiebelgewächse mit breiten Blättern, grossen lebhaft gefärbten Bh., an denen die 3 äusseren Blätter etwas schmäler und kürzer als die 3 innern; sowie die 3 äusseren Stbgf. etwas kürzer als die innern, und mit 3eckiger Capsel.

237. *Fritillaria* L. *Schachblume.* Bh. 6blätterig; die Bltr. am Grunde mit einer offenen Honiggrube. Gr. 3spaltig. Capsel 3eckig. — Zwiebelgewächse mit beblättertem Stengel und schachbrettartig gezeichneter Bh.

238. *Lilium* L. *Lilie.* Bh. 6blätterig, glockenförmig oder zurückgebogen; die Bltr. am Grunde

mit einem rippigen Honigbehälter. N. 3eckig. Caps. 3eckig. — Zwiebelgewächse mit beblättertem starkem Stengel und grossen verschieden gefärbten Blumen.

239. *Lloydia* Salisb. *Lloydie.* Bh. 6blätterig, offen stehend; die Lappen inwendig über dem Grunde eine Honiggrube, unten mit einer Querfalze begränzt. N. 3eckig. Capsel und Samen zusammengedrückt, schwach 3eckig, letztere braun. — Ein Zwiebelgewächs der Hochalpen, mit fadenförmigen, einblätterigen Stengeln, fadenförmigen langen Blättern und gelblich-weissen, rothgelbgestreiften Blumen.

b. *Asphodeleae* DC. Bh. 6blätterig. Fächer der Capsel wenigsamig; an der inneren Ecke an 2 Nähten die Samen tragend, von denen eine Naht den einunden Samen trägt, die andere an den letztern einen hautartigen Flügel abgiebt, wodurch der Same fast flach wird, mit einem erhöhten Rande; daher er auch fast 3eckig genannt werden kann. Samenhaut braunschwarz oder dunkelbraun.

240. *Erythronium* L. *Hundszunge.* Bh. 6blätterig, am Grunde glockenförmig, später offenstehend, zuletzt zurückgebogen; die 2 innern Lappen am Grunde 2drüsig. Griffel 3spaltig. Samen rundlich.

241. *Asphodelus* L. *Affodil.* Bh. tief 6theilig, offen stehend. Stbgf. 6, bogig-gekrümmt. Honiggefäss aus der erweiterten Basis der Staubgefässe, die wie ein Gewölbe den Fruchtknoten deckt, gebildet. Capsel kugelig, 3fächerig, 3klappig. Samen 3eckig. — Kräuter mit zahlreichen fleischigen, am Ende knollig-verdickten Wurzelfasern und zahlreichen Blumen.

242. *Anthericum* L. *Zaunblume.* Bh. 6blätterig, offen stehend. Honiggefäss fehlend. Stbgf. dem Fruchtboden eingesetzt; die Träger pfriemförmig; die Antheren am Rücken angeheftet. Gr. ungetheilt. Capsel rundlich. Samen 3eckig. — Kräuter mit rhizomatosen Wurzeln, articulirten Blüthenstielen und weissen Blumen.

* *Anthericum* und *Czackia.*

243. *Ornithogalum*. *Milchstern*. Bh. 6blätterig, offen stehend. Honiggef. fehlend. Stbgf. auf dem Blüthenboden eingesetzt. Antheren am Rücken angeheftet. Träger hautartig erweitert; die 3 innern, den 3 innern kleinern Bh.-Blättern entsprechend, breiter. N. stumpf. Capsel 6eckig. Samen schwach 3eckig. — Zwiebelgewächse mit linealischen Blättern und Blumen, die auf der äussern Seite einen breiten grünen Streifen haben und auf der innern weisslich sind.

244. *Gagea* Salisb. *Vogelmilch*. Bh. 6blätterig, oberhalb offen stehend. Honiggef. fehlend. Träger fadenförmig. Antheren aufrecht, an dem Grunde auf die Träger aufgesetzt. N. 3eckig. Capsel 3eckig. Samen braun. — Zwiebelgewächse mit auf der äussern Seite grünlichen, auf der innern gelben Blumen.

245. *Scilla* L. *Meerzwiebel*. Bh. 6blätterig, offen stehend oder etwas glockig. Honiggef. fehlend. Stbgf. am Grunde der Bh. befestigt. Antheren am Rücken angeheftet. Gr. ungetheilt. N. stumpf. Samen rundlich. — Zwiebelgewächse mit blauen, auf Schäften, in Trauben stehenden, geruchlosen Blumen.

246. *Allium* L. *Lauch*. Bh. 6blätterig, glockig oder offen stehend; die 3 äussern Blätter grösser. Honiggef. fehlend. Stbgf. unten durch eine Membran zusammenhängend, die 3 innern mit erweiterten, öfters 2zahnigen Trägern. Antheren am Rücken angeheftet. N. stumpf. Capsel 3eckig. Samen schwach 3eckig, schwarz. — Scharf schmeckende und eigenthümlich stark riechende Zwiebelgewächse, mit schaftartigen Stengeln und vor der Blüthe in Scheiden eingehüllten Blumen.

c. *Hemerocallideae* R. Brown. Bh. einblätterig.

247. *Hemerocallis* L. *Tagblume*. Bh. trichterförmig, am Grunde in eine cylindrische Röhre endigend; der Saum 6theilig; die 3 äusseren Lappen schmäler und kürzer. Stbgf. am Grunde des Saumes eingesetzt, pfriemförmig, abgebogen. Samen rundlich, schwarz. — Kräuter mit knollig angeschwollenen Wurzelfasern, nackten Stengeln und grossen röthlichen oder gelblichen Blumen.

248. *Muscari* L. *Muscathyacinthe.* Bh. 6blätterig, kronenförmig, in der Mitte aufgeblasen, unter dem 6zahnigen Saume eingeschnürt; die 3 innern Zähne des Saumes kleiner. Stbgf. ungleich lang, fast in der Mitte der Bh. angesetzt. N. 3eckig. Capsel 3kantig, 3fächerig, 3klappig. — Schaft-tragende Zwiebelgewächse mit schmalen Blättern, kleinen rundlichen oder cylindrischen, sehr wohlriechenden, in dichte Trauben gestellten, meist dunkelblauen Blumen, mit 6 kleinen ungleichen Zähnen am Rande.

249. *Hyacinthus* L. *Hyacinthe.* Bh. einblätterig, trichterförmig, 6spaltig; die 3 innern Lappen etwas schmäler. Stbgf. etwas unter der Mitte der Bh. angesetzt. N. 3eckig. Capsel 3eckig, 3fächerig, 3klappig, 6streifig. — Ein Schaft-tragendes Zwiebelgewächs mit schmalen Blättern, sehr wohlriechenden, bis fast auf die Hälfte hinab 6spaltigen, blauen, röthlichen oder weissen Blumen.

250. *Polyanthes* L. *Tuberose.* Bh. trichterförmig, gebogen, 6spaltig, gleich. Stbgf. im Schlunde der Bh. — Ein Schaft-tragendes Gartengewächs, mit weisser, gebogener, sehr wohlriechender Blume.

***** *Colchicaceae* Dec. — Bh. 6spaltig oder 6blätterig. Stbgf. 6, die Antheren auswärts sich öffnend; die Fächer vielsamig; die Samen an dem innern Winkel der Fächer befestigt.

251. *Bulbocodium* L. *Uechtblume.* Bh. 6blätterig, trichterförmig; die Lappen mit langen, in eine Röhre zusammenneigenden und am Schlunde mit Seitenzähnen verbundenen Nägeln (Stielen). Stbgf. an der Spitze der Nägel eingefügt. N. 3spaltig. Capsel zuletzt an der Spitze aufspringend und nach innen sich öffnend. — Ein südliches, im ersten Frühling erscheinendes Zwiebelgewächs vom Ansehen der Zeitlose.

252. *Colchicum* L. *Zeitlose.* Bh. mit sehr langer Röhre und 6theiligem Saume. Stbgf. an der Spitze der Röhre eingesetzt. N. 3. Capsel aufgeblasen, 3eckig, 3fächerig, zuletzt klaffend; die 3 Fächer nach der innern Seite sich öffnend.

— Zwiebelgewächse mit wurzelständiger, röthlicher Bh., die nicht gleichzeitig mit den Blättern erscheint.

253. *Tofieldia* Huds. *Tofieldie.* Bh. 6blätterig. Antheren der Länge nach sich öffnend. Griffel 3-6, pfriemförmig. Capsel 3-6, bis über die Hälfte zusammengewachsen, einwärts an der Spitze aufspringend, vielsamig. Samen stielrund, länglich. — Perennirende Kräuter mit starkfaserigen Wurzelstöcken, zusammengedrückten Blattscheiden und Blättern, sowie mit kleinblüthigen grünlich-gelben ährenartigen Trauben.

C. *Die Blüthenhülle (Bh.) balgartig.*

* *Juncaceae* Bartl. *Junceae* R. Brown. Juss. Dec. — Bh. unterständig, 6blätterig, vertrocknet, balgartig. Gr. 1. N. 3 fadenförmig, haarig. Capsel mehrsamig, 3kantig, 3klappig. — Grasartige Kräuter mit trockenen, schwachgefärbten, kleinen, in Scheindolden (Spirre, Anthela) stehenden Blumen, die öfters in ein Köpfchen zusammengezogen sind.

254. *Juncus* L. *Binse.* Bh. 6blätterig, trocken, balgartig. Stbgf. 6, selten 3. N. 3 lang, federig. Capsel 3kantig, 3fächerig, mit vielsamigen Fächern; die Samen zu beiden Seiten der erhabenen Mittellinie der Klappen horizontal angeheftet. — Scheingräser mit kahlen, halmartigen, stielrunden oder fadenförmigen Blättern und seitwärts stehender Spirre.

255. *Luzula* Dec *Luzula.* Bh. 6blätterig, trocken, balgartig. Gr. kurz. N. 3 lang, federig, Capsel einfächerig, 3klappig, 3samig; die Samen vertikal zwischen den Spalten der Capsel stehend, unten und auf der innern Seite bis nach oben an einen hautartigen Samentrager befestigt, der mehr oder weniger eintrocknet und bei der Reife des Samens stärkere oder schwächere Anhängsel bildet. — Scheingräser mit flachen, meist behaarten Blättern und endständigen Spirren.

256. *Acorus* L. *Calmus.* Bh. 6blätterig, bleibend. Stbf. fädlich, auf dem Blüthenboden eingesetzt. N. stumpf, sitzend. Capsel 3fächerig, nicht aufspringend. — Ein perennirendes Kraut

mit aromatischem, gegliedertem, querlaufendem Rhizom, irisartigen Blättern und zapfenförmigen, seitenständigen, gedrängten Blüthenähren.

257. *Scheuchzeria* L. *Scheuchzerie.* Bh. 6theilig. Gr. fehlend. N. an der Spitze des Fruchtknotens schief angesetzt. Capsel 3, ausgesperrt, aufgeblasen, an der Basis zusammenhängend, 2-klappig, meist 2samig. — Ein binsenartiges, kahles, perennirendes Sumpfgewächs, mit beblättertem Halme.

Zweite Ordnung.

Mit 2 Griffeln. — Digynia.

258. *Oxyria* Hill. *Oxyrie.* Bh. 4blätterig, die beiden innern Blättchen grösser. Gr. zurückgeschlagen, mit dem Rande der Frucht verwachsen. N. pinselig. Die Frucht platt zusammengedrückt, mit einem häutigen Flügel umgeben, grösser als die Bh. — Ein perennirendes, kahles, säuerlich schmeckendes Alpenkraut, mit nierenförmigen Blättern, polygamen Blüthen, von dem Ansehen eines Ampfers. — *Polygoneae* Rob. Br.

Dritte Ordnung.

Mit 3 Griffeln. — Trigynia.

259. *Triglóchin* L. *Dreizack.* Bh. 6blätterig. Gr. fehlend. Die 3—6 Capseln zusammenschliessend, an einen 3- oder 6kantigen Fruchthalter geheftet, an der Basis sich ablösend und an der innern Kante der Länge nach aufspringend, einsamig. — Ein perennirendes, kahles, binsenartiges Sumpfgewächs mit schmalen Blättern.

260. *Rumex* L. *Ampfer.* Bh. 6blätterig, die 3 innern Blättchen grösser, convergirend 3flügelig. Stbgf. 6. Antheren gedoppelt. Gr. zurückgeschlagen. N. pinselig. Nuss 3kantig, von den 3 innern zuletzt vergrösserten Blättchen der Bh. bedeckt. — Perennirende säuerlich oder säuerlich-herbe Kräuter, mit kleinen, in Trauben stehenden, 2 oder viel-

häusigen Blüthen und gegliederten, mit einem angeschwollenen Gelenk versehenen Blüthenstielen. — *Polygoneae* Juss. Dec. Sprgl.

* *Veratrum*, *Tofieldia*, *Scheuchzeria*, *Colchicum*. Siehe oben bei den Colchicaceen.

Vierte Ordnung.

Mit vielen Griffeln. — Polygynia.

261. *Alisma* L. *Froschlöffel* K. 5blätterig. Kr. 3blätterig. Früchtchen 6 und mehrere. — Perennirende Sumpfkräuter mit nackten Stengeln und kleinen gefärbten, in Rispen stehenden Blumen. — *Junci* Juss. *Alismaceae* Dec. Rich.

* *Tofieldia.*

SECHSTE CLASSE.

Erste Ordnung.

227. *Berberis* L. *Sauerdorn.*

934. *B. vulgaris* L. *Gemeiner S.* Berberitze. Gelbholz. Erbselenbeere. — Ein 4—6′ hoher, am Grunde der Aeste mit 3spaltigen Dornen bewaffneter Strauch. Wrzl. stark gelbfärbend. Bltr. verkehrt-eirund, wimperig-gesägt. Blm. gelb, in hängenden reichblüthigen Trauben; die Blmbltr. ganz oder seicht ausgerandet. Die Beeren roth, stielrund, sehr sauer. — Die Blumen haben einen starken Fischgeruch; die Staubgefässe, wenn sie an dem Insertionspunkte berührt werden, bewegen sich gegen den Fruchtknoten und bleiben später in dieser Lage. Sie machen aber diese Bewegung ebenfalls, wenn das sie zum Theil umhüllende Blumenblatt weggenommen wird. — Die Wurzeln werden häufig von den Färbern, die Beeren zu einem erfrischenden Syrup von den Apothekern benutzt.

♄ 5. 6. In Hecken und auf Rainen der ebneren Schweiz bis gegen 4000′ üb. M.

228. *Peplis* L. *Afterquendel.*

935. *P. Portula* L. *Gemeiner A.* — Kahl. Stgl. niedergestreckt, 3—6 Zoll lang, fast 4kantig, an den Gelenken wurzelnd, ästig. Bltr. gegenständig, verkehrt-eirund, gestielt, ganzrandig. Blthn. achselständig, einzeln, fast sitzend, klein; die Nerven des K. purpurroth; die Blmbltr. klein, bleichrosenroth, hinfällig. Capsel dünne, häutig, nicht aufspringend, röthlich.

⊙ 6—8. An sandigen, dann und wann überschwemmten Stellen, jedoch selten. Bei Basel und Olsberg! Im Ct. Waadt an mehreren Orten.

229. *Agave* L. *Agave.*

936. *A. americana* L. *Amerikanische A.* — Bltr. fleischig, sitzend, zungenförmig, am Rande regelmässig mit Dornen besetzt. Schaft 8—15′ hoch, ästig. Blm. grüngelb.

zahlreich, rispenartig; die Kronenröhre in der Mitte verengt. Sthgf. länger als die Krone, kürzer als der Griffel.

♃ Häufig in Kübeln gezogen; fast verwildert an den Felsen der Borromäischen Inseln.

Muss in unserm Clima viele Jahre wachsen, ehe sie blüht. Nach der Blüthe stirbt das Gewächs ab. Besonders warme Jahre oder das Abschneiden einiger Blätter, sammt dem Brennen der Wunde mit glühendem Eisen, bringen dasselbe früher zum Blühen.

230. *Narcissus* L. *Narcisse.*

937. *N. poëticus* L. *Rothrandige N.* Marcisli. — Schaft zusammengedrückt, zweischneidig, gestreift. Bltr. linealisch, flach, stumpf gekielt. meergrün. Blumenscheide einblüthig. Nebenkr. schüsselförmig, kurz, am Rande gekerbt, zinnoberroth. Lappen der Bh. weiss, eirund, viel länger als die Nebenkrone. Blm. sehr wohlriechend. Die längern drei Staubgefässe sind in der Nebenkrone, die drei kürzern in der Röhre der Bh. eingesetzt.

♃ 6. 7. In Bergwiesen der wärmeren Schweiz hin und wieder. In den Greierser-Alpen! etc. Häufig fast in allen Gärten!

938. *N. biflorus* Curt. *Zweiblüthige N.* — Schaft zusammengedrückt. 2schneidig, gestreift, 2blüthig. Bltr. linealisch, stumpf, fast eben, stumpf gekielt. Nebenkr. sehr kurz, schüsselförmig, am Rande gekerbt, gelb, mit weisslichem Rande. Die Lappen der Bh. eirund, schmutzig-weiss. — Aehnlich der vorigen.

♃ 4—6. In der westlichen Schweiz um Genf und im Wallis.

939. *N. odorus* L. *Wohlriechende N.* — Schaft rund, meist 2blüthig. Bltr. linealisch, rinnig, halbcylindrisch. Nebenkr. glockenförmig, 6spaltig, gleichfarbig (dottergelb), doppelt kürzer als die gleichfarbigen lanzettlichen Blätter der Bh. Blm. 1–3, nickend, sehr wohlriechend; die Blüthenstiele weit über die Scheide hervorstehend.

♃ 4—6. Soll um Genf vorkommen. Häufig in Gärten.

940. *N. Tazetta* L. *Tazetten-N.* — Schaft zusammengedrückt, 2schneidig, glatt, 3–10blüthig. Bltr. linealisch, stumpf, etwas flach. Nebenkr. becherförmig, ganzrandig, 3mal kürzer als die lanzettlich-eirunden spitzen Lappen der Bh.

♃ 4—6. Bei uns blos in Gärten, jedoch daselbst häufig.

941. *N. Jonquilla* L. *Jonquillen-N.* — Schaft vielblüthig. Bltr. pfriemenförmig, halbstielrund. Nebenkr. sehr kurz, glockenförmig, gekerbt. Bh. gelb.

♃ 4. 5. In Töpfen und Gärten häufig gezogen.

942. *N. Pseudo-Narcissus* L. *Gemeine N.* — Schaft zusammengedrückt, zweischneidig, einblüthig. Bltr. linealisch, etwas rinnig, ohne Kiel, in der Mitte 2streifig. Nebenkr. glockig, dottergelb, am Rande wellenförmig und ungleich gekerbt, so lang als die blassgelben Lappen der Bh.

♃ 4. 5. In Wiesen nahe bei den Dörfern nicht selten.

231. *Galanthus* L. *Schneeglöckchen.*

943. *G. nivalis* L. *Gemeines S.* — Schaft nackt, einblüthig. Blm. hängend, weiss. Nebenkr. doppelt kürzer, grünlich.

♃ 4. 5. In Baumgärten im Ct. Waadt, Basel; im Rheinthal.

232. *Leucoium* L. *Knotenblume.*

944. *L. vernum* L. *Frühlings-K.* Märzenglöckli. Geissenblümli. — Schaft rundlich, einblüthig. Scheide an den Rändern verdickt. Blm. hängend, weiss; die Lappen der Bh. an der Spitze verdickt, grünlich. — Zuweilen kommen 7 Lappen der Bh. und 7 Staubgefässe vor.

Die Zwiebel dieser Pflanze stellt zuweilen merkwürdige Wanderungen an. Wird nämlich der Boden, in dem sie lebt, mit frischer Erde überdeckt, so entsendet sie durch eine röhrenartige Verlängerung eine kleine, später sich ausbildende Zwiebel nach oben; wird sie ihrem Standorte entrissen und auf lockere Erde gelegt, so entsendet sie auf einer solchen Verlängerung eine kleine Zwiebel nach unten und wandert somit in beiden Fällen in die ihr zuträgliche Stellung. Das Gleiche beobachteten wir an Zwiebeln der Tulpe.

♃ 3—5. In Wiesen, besonders in etwas feuchten der Ebene und Berge sehr häufig.

233. *Asparagus* L. *Spargel.*

Race von A. officinalis. — Stgl. krautig, rund, aufrecht. Bltr. in Büscheln stehend, fadenförmig.

945. *A. officinalis* L. *Gebräuchlicher S.* — Die stielrunden Blättchen und die Zweige sehr kahl und glatt. Röhre der Bh. halb so lang als der Saum. Träger fast so lang als die der länglichen Antheren.

♃ 6. 7. In Gärten der dicken Wurzelsprossen wegen, welche das unter dem Namen „Spargel" bekannte Gemüse liefern, häufig gebaut. Verwildert auf den Inseln in der Aare! in der Rhone! um Basel! etc.

946. *A. amarus* Dec. *Bitterer S.* A. scaber Brign. A. marinus Reichenb. — Bltr. und Zweige gestreift, an den Ecken der Streifen von sehr kleinen Zähnchen scharf. — Sonst wie N°. 945.

♃ 6. 7. In Gärten.

947. *A. tenuifolius* Lam. *Feinblätteriger S.* — Alles wie bei N°. 945, nur ist die Röhre der Bh. viel kürzer als der Saum, und die Träger viel länger als die rundliche Anthere.

♃ 6. 7. In Gärten und verwildert.

234. *Streptopus* Mich. *Knotenfuss.*

948. *S. amplexifolius* Dec. *Stengelumfassender K.* Uvularia amplex. L. — Stgl. glatt, kahl, hin- und hergebogen. Bltr. stengelumfassend, eirund, abwechselnd. Blüthenstiele achselständig, einblüthig, zurückgeschlagen. Blm. klein, weiss, hängend. Beere roth. — Das Kraut vom Ansehen der *Convallar. Polygonatum*, wohlriechend.

♃ 7. 8. In Berg- und Alpwäldern, jedoch ziemlich selten. Im Ursernthale. Im Ct. Waadt und Wallis.

235. *Convallaria* L. *Maililie.*

A. *Stengelblätterige.* Polygonatum Tourn. — Wrzl. ein gegliedertes fleischiges Querrhizom, das an der Spitze eine Gemme treibt, aus der sich im künftigen Jahre der beblätterte Stengel entwickelt. Bh. cylindrisch.

* *Race von C. Polygonatum.* — Bltr. abwechselnd, eirund, am Grunde blattstielartig verschmälert, halbstengelumfassend. Blüthenstiele achselständig, 1-5blüthig. Bh. weisslich, an der Spitze grünlich. Beere blauschwarz.

949. *C. Polygonatum* L. *Weisswurzelige M.* — Stgl. eckig, oben 2schneidig. Blüthenstiele 1-2blüthig. Träger kahl, von der Länge der Antheren.

♃ 5. 6. In Bergwäldern an steinigen Orten nicht selten. Auf dem Jura! Uto! etc.

950. *C. latifolia* Jacq. *Breitblätterige M.* Jacq. aust. t. 232. — Stgl. eckig. Bltr. breit, eirund, unterseits an den Rippen flaumhaarig. Blüthenstiele 1-4blüthig, flaumhaarig. Träger kahl. Blm. fast von der Grösse der vorigen.

♃ 6. 7. In Bergwäldern Deutschlands. Mit Gewissheit noch nicht in der Schweiz gefunden.

951. *C. multiflora* L. *Vielblüthige M.* — Stgl. unten rund, oben eckig, kahl. Bltr. kahl, eirund-länglich. Blüthenstiele 2-5blüthig. Träger behaart, kürzer als die Anthere. — Die Blumen sind länger als bei den zwei vorigen, aber viel schlanker.

♃ 6. 7. Häufig an Hecken und in Wäldern an etwas feuchten Stellen.

952. *C. bracteata* Thom. *Deckblätterige M.* — Stgl. unten rund, oben etwas eckig, kahl. Bltr. eirund-länglich, kahl. Blüthenstiele 2-3blüthig, kahl, mit 2, selten mit 3, Deckblättchen unregelmässig besetzt. Deckbltr. lanzettlich, viel kleiner als die Stglbltr.

♃ 6. 7. Bis jetzt einzig bei Bex von Thomas gefunden. Wohl auch noch an andern Orten.

Anmerk. Obgleich N⁰. 951 und 952 sich von N⁰. 950 und 951 auch noch dadurch unterscheiden, dass der Haupt-Blüthenstiel viel länger ist als die Krone, so bilden sich doch zu allen angegebenen Merkmalen so ziemlich Uebergänge. Die *C. multiflora* hat auch Formen mit 1-2blüthigem Blüthenstiele, nach oben eckigem Stengel, und *C. Polygonatum* hat ebenfalls zuweilen Träger, die etwas pubesciren. N⁰. 952 bildet allerdings eine Form, bei welcher die Blattkraft auch nach den Blüthenstielen getrieben wird, wodurch eine deckblätterige Form entsteht; solche Formen sind aber bei andern Pflanzen keineswegs selten.

** *Race von C. verticillata.* — Meistens 4, seltener 5 Blätter in einem Quirl (Wirtel) sitzend.

953. *C. verticillata* L. *Quirlblätterige M.* — Stgl. oben etwas eckig. Bltr. 4-5, quirlig, linealisch oder lineal-lanzettlich, unterseits an den Nerven mit kurzen weissen Haaren besetzt. Blüthenstiele 3-4blüthig. Blm. weisslich, an der Spitze grün. Beere roth.

♃ 7. 8. In Bergwäldern der östlichen Schweiz nicht

selten. Auf dem Hörnli! Ezel! Rigi! Pilatus! Selten in der westlichen.

B. *Wurzelblätterige.* — Wrzl. kriechend. Bltr. wurzelständig. Schaft eine Blüthentraube tragend.

954. *C. maialis* L. *Wohlriechende M.* Maienreisli. — Schaft nackt, eckig. Bltr. ei-lanzettlich, gestielt. Blthn. einseitig, weiss, sehr wohlriechend.

4 5. In Wäldern der niedrigeren Berge häufig.

236. *Tulipa* L. *Tulpe.*

955. *T. sylvestris* L. *Wohlriechende T.* — Stgl. meist einblüthig, am Ende nickend, kahl. Bltr. lineal-lanzettlich, rinnig. Bh. wohlriechend, an der Spitze und am Grunde inwendig behaart, gelb, die 3 äusseren kleineren Zipfel derselben auswendig grünlich, den 3 kürzeren schmäleren Staubgefässen gegenständig.

4 4. 5. Häufig in Gärten. Zuweilen verwildert in Baumgärten. Bei Altorf (Dr. Lusser!), nebst *Scilla italica.*

956. *T. Gesneriana* L. *Garten-T.* — Stgl. aufrecht, kahl, einblüthig. Bltr. lanzettlich, wellig. Bh. kahl, aufrecht, geruchlos. Zipfel stumpf. — Man zieht in Gärten weissliche, rothe, weiss- und rothgescheckte, gefüllte und einfache Tulpen.

4 4. 5. Fast in allen Gärten. Soll nach Gesner 1559 aus Cappadocien nach Europa gebracht worden sein.

957. *T. Oculus Solis.* St. Amans. *Grosse T.* — Stgl. einblüthig, aufrecht, kahl. Bltr. breit, lanzettlich, wellig. Bh. gesättigt purpurroth, inwendig am Grunde mit einem schwarzblauen, oberhalb gelben Flecken versehen, kahl, die 3 äusseren Blätter zugespitzt, die 3 inneren kurz zugespitzt. — Der Unterschied von der vorigen ist noch näher auszumitteln.

4 5. 6. Soll bei Sitten im Wallis vorkommen.

237. *Fritillaria* L. *Schachblume.*

958. *F. Meleagris* L. *Gemeine S.* — Stgl. gleichmässig mit linealischen, rinnenförmigen, zurückgebogenen, abwechselnden Blättern besetzt. Bh. fast hängend, endständig, einzeln, gelblich oder fleischroth, mit viereckigen blutrothen Flecken schachbrettartig besetzt. — Wechselt ab, jedoch selten, mit einfärbiger, weisslicher Bh.

♃ 5. 6. Im Ct. Neuenburg an mehreren Orten, bei Courgevaux in der Nähe von Murten und gegen das Fort d'Ecluse.

Die *F. montana* Hoppe *(F. involucrata* All.) unterscheidet sich durch zwei entgegengesetzte, von den Stengelblättern weit entfernte, der Bh. zunächst stehende Blätter, sowie durch einen oben nackten Stengel. — Dieser Unterschied scheint auf mehr oder weniger Stengelblätterigkeit zu beruhen.

238. *Lilium* L. *Lilie.*

959. *L. candidum* L. *Weisse L.* — Stgl. 1 - 3blüthig. Bltr. zerstreut, sitzend, lanzettlich, wellig. Bh. endständig, sehr gross, weiss, wohlriechend, inwendig fast glatt, jedoch die drei innern breitern Zipfel in der Mitte mit zwei Nähten durchzogen.

♃ 6. 7. Ueberall in Gärten. Verwildert bei Neuveville und in den Neuenburgerbergen. Auch hin und wieder in Rebbergen.

960. *L. bulbiferum* L. *Knöllchentragende L.* Feuerlilie. — Bltr. zerstreut, lanzettlich-lineal isch. Bh. aufrecht, endständig, glockenförmig, inwendig von fleischigen Stachelchen scharf, safran-scharlachroth. — Die Knöllchen in den Achseln der obern Blätter kommen nur selten vor. Es hängt dieses offenbar mit der Thätigkeit der Wurzel unter der Erde genau zusammen. Diese Wurzel, wie die der meisten Zwiebeln, wandert, und ist übrigens von ganz besonderer Beschaffenheit. Oberhalb der Zwiebel stehen nämlich rings um den Stengel herum wollige Wurzelfasern; die Zwiebel selbst ist frei, ohne Scheide, aus lockern, fast gelösten Schuppen zusammengesetzt, und entsendet nach unten und nach der Seite zwei lange fleischige Fasern, von welchen die zur Seite gehende ästige kriecht, die nach unten gehende glatte eine neue Zwiebel bildet. Wird nunmehr diese Fortpflanzung unter der Erde, z. B. durch Nässe, gestört, so entstehen Bulbillen in den Achseln der Blätter!

♃ 7. 8. In Gärten häufig. Verwildert am Wallensee! Lauerzersee! am Lungernsee! In Graubündten!

961. *L. Martagon* L. *Türkenbund - L.* — Stgl. flaumhaarig-scharf. Bltr. quirlig, lanzettlich, verlängert, am Rande scharf. Blm. traubig, gestielt, nickend; die Lappen der Bh. zurückgerollt, gelbröthlich, mit braunrothen Flecken; wohlriechend.

♃ 5—7. Im Laubholz sowohl am Fusse der Berge als auf dem Jura und auf den Vorbergen häufig.

962. *L. chalcedonicum* L. *Chalcedonische L.* — Bltr. lineal-lanzettlich, zerstreut, am Rande pubescirend. Bh. gelbröthlich, die Zipfel zurückgerollt, inwendig mit gleichfarbigen Wärzchen besetzt.

♃ 6. 7. In Gärten.

239. *Lloydia* Salisb. *Lloydie.*

963. *L. serotina* Sal. *Späte L.* Anthericum serotinum L. — Wrzl. aus einer grösseren, langen, schlanken Zwiebel, die unterhalb mehrere kleinere runde gelagert hat, und mit einer gemeinschaftlichen langen vielhäutigen Scheide eingeschlossen ist, bestehend. Aus dem Grunde dieser Scheide entwickelt sich ein langer dünner ausläuferartiger Schlauch, der an seiner Spitze einer neuen Zwiebel das Dasein und durch Auf- und Abwärtssteigen im Boden, derselben eine günstige Lage giebt. Bltr. fast fadenförmig; die Wrzlbltr. länger als der Schaft, die an letzterem am Grunde erweitert. Bh. röthlichweiss, mit 3–5 röthlichen Streifen.

♃ 7. 8. Ziemlich häufig an Felsen in der höheren Alpenregion von 6—8000′ üb. M. Am Faulhorn! Tödi! Rothhorn ob Brienz! etc.

240. *Erythronium* L. *Hundszahn.*

964. *E. Dens-Canis* L. *Gemeiner H.* — Zwiebel eilänglich, Knöllchen tragend. Schaft einblüthig. Bltr. wurzelständig, gestielt, eirund-lanzettlich, mit grossen rothen Flecken bezeichnet. Bh. gross, nickend, purpurfarbig, die Zipfel lanzettlich.

♃ 4. 5. Einzig bei Genf.

241. *Asphodelus* L. *Affodill.*

965. *A. luteus* L. *Gelber A.* — Stgl. sehr einfach, mit den häutigen Blattscheiden bis zur Blüthentraube hinauf bedeckt. Bltr. pfriemförmig, 3eckig, gestreift, glatt, geschlängelt. Bh. genähert, gelb; die Deckbltr. fast von der Länge derselben.

♃ 6. 7. Hin und wieder in Gärten. Auf dem M. Fräla im Veltlin.

966. *A. albus* Willd. *Weisser A.* — Stgl. blattlos, ohne alle Verästlung. Bltr. schwerdtförmig, gekielt, glatt, wurzelständig. Traube fast ährenförmig, dicht, meist einfach. Deckbltr. eirund-lanzettlich, länger als die Blüthenstiele. Bh. milchweiss, mit rothen Streifen, gekielt. Staubf. unten erweitert, behaart. Capsel 3eckig.

♃ 5. 6. Auf dem M. Generoso. Im Aostathale.

242. *Anthericum* L. *Zaunblume.*

A. *Bh. trichterförmig. Capsel auf einem kurzen Stiele.* Czackia Andrz.

967. *A. Liliastrum* L. *Aechte Z.* — Stgl. einfach, 2-3blüthig. Bltr. flach. Bh. glockenförmig, weiss. Deckbltr. länger als die kurzen Blüthenstiele. Stbgf. und Griffel abgebogen. Die weissen wohlriechenden Blumen gleichen denen der weissen Lilie, sind aber doppelt kleiner.

♃ 7. 8. In den Alpen um Chur! Auf Rongelier! Kreiden etc. Im Tessin.

B. *Bh. offen stehend. Staubgefässe gerade.*

968. *A. ramosum* L. *Aestige Z.* — Stgl. oben ästig, vielblüthig. Griffel gerade.

♃ 6. 7. Häufig auf trockenen Hügeln.

969. *A. Liliago* L. *Astlose Z.* — Stgl. einfach, 4-6blüthig. Griffel abgebogen.

♃ 6. 7. Hin und wieder auf steinigen Hügeln. Am Weiacher Berge! (Stud. Hauser). Auf dem Jura!

243. *Ornithogalum. Milchstern.*

970. *O. umbellatum* L. *Doldiger M.* — Wrzl. zwiebelig, aus fleischigen, zum Theil blättertragenden Schuppen und einem Zwiebelboden bestehend, der mehrere kurz gestielte kleine Zwiebeln hervorbringt, die mit der Hauptzwiebel von einer gemeinschaftlichen Scheide eingeschlossen sind. Bltr. linealisch, rinnig, kahl. Blm. in einer Scheindolde; die Blüthenstiele lang, viel länger als die Deckbltr. Bh. milchweiss, auswendig grünlich, die 3 äusseren Blätter breiter. Staubf. zahnlos, wenig erweitert, die 3 äusseren etwas kürzer und schmäler als die 3 innern. Capsel 6eckig.

♃ 5. 6. In Getreideäckern unkrautartig.

971. O. *nutans* L. *Ueberhängender M.* — Bltr. fast flach, schwach-rinnig, linealisch. Traube fast einseitig, wenigblüthig; die Blüthenstiele zuletzt hängend, viel kürzer als die Deckblätter. Staubf. häutig, erweitert, 2zahnig, die 3 innern breiter und ihre Zähne länger als die Antheren; die Zähne der 3 äussern undeutlich.

4. 5. In Wiesen und Baumgärten der Ebene. Im Ganzen sehr selten.

972. *O. pyrenaicum* L. *Pyrenäischer M.* — Bltr. fast flach, lineal-lanzettlich. Traube sehr lang, vielblüthig. Blüthenstiele aufrecht, länger als die Deckblättchen und 2mal so lang als die Blüthenhülle. Bh. grünlich. Staubfaden einfach.

4. 6. 7. Hin und wieder in Wiesen und auf Hügeln der westlichen Schweiz.

244. *Gagea* Salisb. *Gagea.*

A. *Wurzelblatt einzeln, flach, viel breiter als der Schaft. Zwiebel einzeln nach dem Blühen mehrere kleine blattlose Bulbillen, die nur locker oder gar nicht von der Zwiebelhaut eingeschlossen sind, treibend. Blüthenstiele einfach.*

Raçe von O. luteum.

973. *G. lutea* Schult. syst. veg. *Gelbe G.* O. sylvaticum Pers. — Wrzblt. ein einzelnes, flaches, lineal-lanzettliches, an der Spitze röhriges, gekieltes. Die Deckbltr. fast entgegengesetzt. Blüthenstiele einfach, viel länger als die Bh., kahl. Bltr. der Bh. länglich, stumpf.

In Töpfe versetzte Exemplare zeigten nach dem Verblühen in einer gemeinschaftlichen Scheide eine alte, fast aufgezehrte und eine frische Zwiebel mit frischer Scheide, an deren Rücken der Schaft gestanden. An letzterer Stelle hatten sich auch zahlreiche (3–4) kleine blattlose Zwiebelchen entwickelt, die nur locker oder gar nicht von der alten Scheide bedeckt waren. Solche Zwiebelchen treiben noch im gleichen Jahre ein Blatt und aus dem Zwiebelboden eine kleine conische Aehre sehr kleiner Zwiebelchen, die auch wieder abfallen und im nächsten Jahre ein Blatt und einen Schaft hervorbringen. Man sieht also, dass man wegen der Zwiebelbildung das *O. sylvaticum* von *O. pratense* nicht specifisch trennen darf.

4. 5. Nicht selten in Baumgärten und Wiesen, besonders in der montanen Region.

974. *G. pusilla* Schult. *Kleine G.* — Blt. ein einzelnes, wurzelständiges, schmal-linealisches, rinniges. Deckblr. 2, entgegengesetzt, das untere gross, zusammengewunden, scheidenartig. Dolde sitzend, 2-3blüthig. Blüthenstiel kahl. Die Blr. der Bh. lanzettlich, stumpf.

♃ 4. 5. An waldigen, steinigen Orten.

975. *G. stenopetala* Reichenb. *Schmale G.* — Blt. ein einzelnes, wurzelständiges, am Grunde und an der Spitze verschmälertes, scharf-gekieltes. Die 2 Deckblr. entgegengesetzt. Blüthenstiele einfach, kahl, die verblühten abstehend. Blr. der Bh. linealisch.

♃ 4. 5. In Aeckern und Hecken. Im Aargau. (Hr. J. Car. Schmidt).

976. *G. pratensis* Koch. *Wiesen G.* — Blt. ein einzelnes, wurzelständiges, linealisches, an der Spitze und Basis verschmälertes, ebenes, scharf-gekieltes. Die 2 Deckblr. entgegengesetzt, das untere scheidenförmig, mit einer kahlen, eirunden Basis die Blüthenstiele unten umgebend. Blüthenstiele kahl, die verblühten einseitig.

♃ 4. 5. In Wiesen. — Für die Schweiz noch zweifelhaft.

B. *Wrzlblr. 1-2, nach der Zahl der Zwiebeln, linealisch-haarförmig, rinnig. Zwiebeln meist 2, in einer Scheide, eine grössere und eine wenig kleinere, jede ein Blatt treibend, zwischen beiden der Schaft.*

Gewöhnlich sind noch ein, selten zwei Zwiebelchen, die ebenfalls jede ein Blatt treiben und nur locker mit der allgemeinen Scheide zusammenhängen, vorhanden. Diese entwickeln im ersten Jahre seitwärts eine kleine Aehre von Zwiebelchen, wie die jungen Zwiebeln der vorigen Abtheilung. Die Blätter, welche sie treiben, sind sehr fein, haarförmig, während das Blatt der Hauptzwiebel innerhalb der gemeinschaftlichen Scheide viel stärker ist.

Raçe von O. arvense. Auct.

977. *G. arvensis* Schult. *Acker-G.* O. villosum Bieberst. — Wrzlblr. 2, rinnig, stumpf gekielt, linealisch, fast fadenförmig. Blüthenstiele ästig, zottig.

♃ 4. 5. In Aeckern der ebneren Schweiz.

978. *G. minima* Schult. *Kleinste G.* O. Sternbergii Hoppe. O. minimum L. — Wrzlblt. ein einzelnes, aufrechtes, linealisches, unten und oben flaches oder schwach rin-

niges. Das Deckblt. allein stehend, scheidenartig, lanzettlich, am Grunde den gemeinschaftlichen Blüthenstiel der 2-5blüthigen Dolde einschliessend. Blüthenstiele einfach oder ästig, kahl. Die Blätter der Bh. lineal-lanzettlich.

Diese Form macht zum Theil den Uebergang zu der vorigen Abtheilung, indem auch hier nur eine Hauptzwiebel und eine ganz kleine blattlose am Ende des Schaftes vorhanden.

4. 5. In Gebüschen der wärmeren Schweiz.

979. *G. Liottardi* Schult. *Liottardische G.* O. fistulosum Ram. — Zwiebeln 1 bis 2, meist 2 in einer Scheide, seltener eine dritte ausserhalb. Bltr. 1-3, meist 2, das eine der grössern Zwiebel stärker, kahl, 3eckig, nur wenig rinnig, hohl (röhrig), gegen die Spitze hin stielrund. Deckblr. 2 grosse, entgegengesetzte, in der Mitte bauchige, fast kahle und 2 bis 3 linealische, flache, in den Verästlungen der Dolde. Blüthenstiele zottig.

Die Blüthen dieser Pflanze variren vielfach. Die ersten haben zuweilen nur 4 Blätter, 4 Staubfaden und 2 Narben, und die Capsel ist verkehrt-herzförmig und mehr flach, nicht 3kantig, wie gewöhnlich. Die spätern Blüthen zeigen auch öfters nur 5 Staubgefässe und 5 Blätter der Bh. Ferner sind zuweilen die 3 innern Blätter der Bh. mit 2 sägezahnartigen Einschnitten am Rande versehen. Endlich kommen einblüthige Formen vor, besonders bei frisch versetzten Zwiebeln. Ueberhaupt übt auch bei dieser Gattung die Bulbillenbildung unter der Erde grossen Einfluss auf Zahl und Gestalt der Blüthentheile aus. Die Bulbillenbildung selbst richtet sich hinwiederum sehr nach dem Boden; z. B. geht sie in lockerem trockenem weit zahlreicher vor sich und beschränkt alsdann die Blüthenbildung.

4. 7. 8. Auf den Bündtner- und Berneralpen nicht selten, und zwar bis gegen 7000′ üb. M.

980. *G. saxatilis* Koch. *Felsen-G.* O. bohemicum Gaud. helv. — Schaft und Blattrand zottig. Wrzlblr. 2, fadenförmig, rinnig. Deckblr. abwechselnd, lanzettlich, zugespitzt oder durch eine verlängerte haarförmige Spitze beendigt. Blm. meist einzeln, endständig, am Grunde zottig. Capsel fast ausgerandet, verkehrt-eiförmig, an den Seiten etwas convex.

4. 5. Bei Branson im Wallis.

981. *G. bohemica* Schult. *Böhmische G.* — Der Schaft oberhalb, die Bltr. am Rande, die Bh. am Grunde pubescirend. Wrzlblr. 2, fadenförmig, rinnig. Deckblr. abwech-

selnd, lanzettlich, zugespitzt oder durch eine fadenförmige Spitze geendigt; die endständige Blume meist einzeln. Bhbltr. länglich, vorne breiter, abgerundet, stumpf. Capsel verkehrtherzförmig, mit concaven Seiten.

4. 5. An felsigen, etwas schattigen Orten.

982. *G. spathacea* Schult. *Scheidenförmige G.* — Fast kahl. Wrzlbltr. 2, aufrecht, fadenförmig, halbrund, oben flach oder leicht-rinnig. Deckbltr. einzeln, lanzettlich, scheidig zusammengerollt, von der gestielten, 2–3blüthigen Dolde entfernt. Blüthenstiele kahl.

4. 5. In Wäldern.

245. *Scilla. Meerzwiebel.*

983. *S. bifolia* L. *Zweiblätterige M.* — Zwiebel 2blätterig. Bltr. lanzettlich-linealisch, rinnig, gegen die Spitze röhrig. Schaft rund, oben mit einer einseitigen, fast scheindoldigen Traube, ohne Deckblättchen, aus 5—10 blauen, selten weissen oder rosenrothen Blumen bestehend.

4. 5. In Wiesen der ebneren Schweiz, besonders in der westlichen. Um Aarau! Im Ct. Bern an mehreren Orten! Im Käferhölzli bei Zürich!

984. *S. verna* Huds. *Frühlings-M.* — Zwiebel mehrblätterig; die Bltr. linealisch-aufrecht, rinnig, an der Spitze röhrig zusammengerollt. Schaft rund, mit einer einfachen, convexen Doldentraube geendigt. Blm. blau. Deckbltchn. so lang als der Blüthenstiel.

3. 4. In Aeckern. Bei Klein-Laufenburg im Frickthal. (Alex. Braun).

985. *S. italica* L. *Italische M.* — Zwiebel mehrblätterig; die Bltr. linealisch, rinnig, an der Spitze röhrig. Schaft rund, mit einer vielblüthigen pyramidalischen Traube geendigt. Blm. blau. Deckbltchn. länger als der Blüthenstiel.

4. 5. In Baumgärten bei Altorf im Ct. Uri wie wildwachsend. (Dr. Lusser!) Bei Sitten, Bern.

986. *S. patula* DC. *Offene M.* Gaud. helv. T. II. t. 15. Hyacinthus non scriptus L. Endymion nutans Dumort. — Wrzl. mehrblätterig; die Bltr. lanzettlich, zuletzt auf dem Boden liegend. Schaft 1′ hoch, rund, eine 10–20blüthige Traube tragend. Deckbltchn. 2. Blm. amethyst-blau. Bhbltr. 6, glockenförmig zusammengestellt, an der Spitze zurück-

geschlagen. Capsel 3eckig, bauchig. Fächer weit mit einer Reihe an die innere Ecke angehefteter Samen. — Gleicht im Aussehen dem *H. orientalis*.

♃ 5. 6. In Baumgärten, die an Gärten anstossen, oder an ehemaligen Gartenstellen hin und wieder. In Gärten selbst sehr häufig.

246. *Allium* L. *Lauch.*

Anmerk. Bei allen Allien, wie übrigens bei mehreren Gattungen der sechsten Classe, sind die drei äusseren Blätter der Blüthenhülle breiter und etwas länger als die drei innern. Die drei äussern, den äussern Blüthenhüllblättern correspondirenden Staubfaden sind hingegen etwas kürzer als die drei innern, und am Grunde weniger häutig-erweitert; dagegen sind letztere, die den drei innern Blüthenhüllblättern entsprechen, etwas länger und entweder am Grunde breiter geflügelt oder der ganzen Länge nach an den Seiten mit einer papierartigen, in zwei fadenförmige Zähne auslaufenden Haut bekleidet. Die Capsel ist 3knotig, jeder Knoten durch eine Naht in zwei gleiche Theile abgegränzt.

A. *Zwiebelstöckige Lauche.* Die schmalen verlängerten Zwiebeln auf einem kürzern oder längern geringelten fleischigen, mit vielen dicken Fasern versehenen Wurzelstocke aufsitzend. Die Staubfaden einfach. Dolde capseltragend.

987. *A. Victorialis* L. *Netzwurzeliger L.* Allermannsharnischwurz, Siegwurz. — Wrzlstock geringelt, mit langen Fasern versehen; die auf demselben sitzenden Zwiebeln in netzartige Scheiden gehüllt, lang (1 — 2 Zoll lang). Stgl. 1 — $1\frac{1}{2}$′ hoch, nach oben 3eckig, bis zur Mitte hinauf beblättert. Bltr. lanzettlich oder elliptisch, flach. Stbgf. fast noch einmal so lang als die grünlich-weisse Bh.

♃ 6. 7. Auf Bergen mittlerer Höhe hin und wieder. In den Näfelseralpen! auf dem Pilatus! Schänniserberg und in den Bündtneralpen!

988. *A. ursinum* L. *Bären-L.* Wilder Knoblauch. — Wrzlstock abgebissen, geringelt, kurz, vertikal; die Zwiebel länglich-linealisch, weisshäutig. Schaft 3kantig. Bltr. 2, wurzelständig, lang gestielt, elliptisch-lanzettlich, flach. Scheiden 2, weiss. Stbgf. doppelt kürzer als die weisse Bh.

♃ 4. 5. Häufig an Hecken und in Laubholzwaldungen.

989. *A. Schoenoprasum* L. *Schnitt-L.* — Wrzlstock schwärzlich, geringelt, kurz; die Zwiebeln klein, weisshäutig. Bltr. röhrig, dünn, von der Dicke des fast nackten Stengels. Stbgf. kürzer als die röthliche, mit blauem Kiele versehene Bh.

Die auf den Alpen vorkommende Form (*A. alpinum nob.* in Sut. flor. helv.) hat grössere Blüthen, dickere Blätter, einen bis zur Hälfte hinauf beblätterten Stengel und ein fast zolllanges Rhizom, worauf die Zwiebel sitzt.

♃ 7. 8. Auf den Bündtner-, Glarner-, Appenzeller-, Berner- und Waadtländischen Alpen! Herabgeschwemmt am Bodensee; am Rhein bei Laufenburg und an andern Flüssen. ☭ Gemein in Gärten, wo er schon im Mai blühet, als Küchenkraut gezogen.

990. *A. fallax* Don. *Trüglicher L.* A. angulosum *α.* petraeum et *γ.* serotinum Gaud. — Rhizom geringelt, ästig, starkfaserig, $\frac{1}{2}$—2 Zoll lang; die Zwiebel starkhäutig, länglich, weiss. Bltr. linealisch, unterseits ohne Kiel. Stgf. länger als die purpurrothe Bh.

♃ 7. 8. An Felsen hin und wieder. Am alten Schlosse zu Baden etc.

991. *A. acutangulum* Schrad. *Scharfkantiger L.* — Von der vorigen durch einen oberhalb zweischneidigen Schaft, unterseits gekielte Blätter und durch Staubgefässe, die gleich lang sind wie die Bh., unterschieden, aber durch zahlreiche Uebergänge verbunden und wohl nicht einmal mit so viel Recht als Art getrennt, als man *A. Schoenoprasum* von *A. alpinum* trennen könnte.

♃ 7. 8. Hin und wieder in sumpfigen Wiesen, am Zürichsee! beim Lattenberge! bei Yverdon!

992. *A. grandiflorum* Lam. *Grossblumiger L.* — Wrzl. ein kurzes geringeltes, mit einigen dicken Fasern versehenes vertikales Rhizom, auf welchem eine lange, sehr schmale, in weisse Scheiden eingehüllte Zwiebel sitzt. Bltr. am Grunde des Schaftes, linealisch, flach. Schaft rundlich, 4–5blüthig. Scheide einlappig, ziemlich kürzer als die Blüthenstiele, so lang als die Bh. Bh. gross (fast von der Grösse der Bh. des *Anth. Liliago*), blassroth, der Mittelnerv rosen- und dunkelroth. Stbgf. einfach, doppelt kürzer als die Bh.

♃ 6. 7. Sehr selten. — Bis jetzt einzig auf dem Corno di Canzo am Comersee gefunden. (Thom. exsicc.)

993. *A. fistulosum* L. *Altaischer L.* — Das geringelte Querrhizom gelb, kurz; die Zwiebel dünn, länglich. Stgl. am Grunde beblättert, in der Mitte aufgetrieben. Bltr. stielrund, vollkommen röhrig (von der Dicke einer Schreibfeder). Stbgf. ohne Zähne, länger als die weissliche Bh.

4 6. 7. Wird als Küchenkraut angebaut.

B. *Zwiebel-L.* Wrzl. eine Zwiebel, ohne Rhizom (Wurzelstock; die Fasern aus dem Zwiebelboden entspringend. Dolde capsel- und zwiebeltragend.

a. *Staubgefässe einfach.*

994. *A. oleraceum* L. *Gemüse-L.* — Stgl. bis zur Mitte beblättert. Bltr. linealisch, halb stielrund, röhrig, oberhalb rinnig, unterhalb gestreift. Scheide 2klappig, fast krautig, in eine Spitze, die viel länger ist als die Dolde, auslaufend, bleibend. Dolde zwiebeltragend, nur wenige weisslich-rothe Blüthen mit grünen Nerven entwickelnd.

4 7. 8. An Hecken hin und wieder, besonders in der Nähe von Weinbergen.

995. *A. carinatum* L. *Gekielter L.* — Stgl. bis zur Mitte beblättert. Bltr. linealisch, fast flach, oberseits etwas rinnig, unterseits schwach gekielt, blaugrün. Scheide sehr lang, viel länger als die zwiebeltragende armblüthige Dolde. Bh. blass-rosenroth. Stbgf. von der Länge derselben.

4 7. 8. In der wärmeren Schweiz hin und wieder. In Bündten etc.

996. *A. flexum* Wald. et Kit. *Gebogener L.* A. violaceum Willd. et Schl. exsicc. — Stgl. bis zur Mitte beblättert. Bltr. linealisch, flach, fleischig, unten stumpf, gestreift. Scheide 2klappig, viel länger als die zwiebel- oder capseltragende Dolde mit rothen, durchs Trocknen blauen Bh. Stbgf. doppelt so lang als die Bh. Die Blätter der letztern sehr concav und stumpf.

4 7. 8. In der wärmeren Schweiz im Ct. Tessin! in Bündten!

N°. 994, 995 u. 996 sind sehr nahe verwandt. Auch N°. 995 hat manchmal Staubgefässe, die doppelt so lang sind als die Bh., und ebenfalls zuweilen deutlich gekielte und zuweilen deutlich rinnige, etwas hohle, fast stielrunde Blätter.

997. *A. paniculatum* L. *Rispiger L.* — Stgl. rund, bis zur Mitte beblättert. Bltr. linealisch, flach, oberseits schwach-rinnig, unterseits scharf, 3kielig. Scheide viel länger als die capseltragende 30-40blüthige Dolde mit blassrother Bh. Stbgf. von der Länge der abgerundet-stumpfen Blätter der Bh.

4 7. 8. Bei Wesen! Pfeffers! In Graubündten! in der Waadt!

Auch dieser Lauch ist den vorigen drei sehr nahe verwandt und wahrscheinlich nur Form.

998. *A. suaveolens* Jacq. *Wohlriechender L.* — Stgl. rund, am Grunde einblätterig. Bltr. linealisch, flach, fast rinnig, unterseits scharf gekielt. Die Blattscheiden schief abgestutzt; die Scheiden der Blüthen kürzer als die Blüthenstiele. Dolde fast kugelig, 10-12blüthig, capseltragend. Stbfdn. doppelt so lang als die purpurrothe Bh.

4 7. 8. Bei Zermatten im Nicolaithale.

b. *Die Träger der drei innern längern, den drei innern Blättern der Bh. entsprechenden, Staubgefässe geflügelt, die Flügelhaut in 1 bis 2 Zähne auslaufend.*

999. *A. strictum* Schrad. hort. goett. tab. 1. — Zwiebel verlängert, von einer netzartigen Haut bedeckt. Stgl. rund, am Grunde beblättert. Bltr. linealisch flach, unten verwischt, rippig. Scheide 2klappig, kurz. Dolde fast kugelig, capseltragend. Stbfdn. herausstehend; die drei innern am Grunde mit einem Zahne versehen; die Zähne viel kürzer als die Träger.

4 7. 8. Bei Zermatten im Nicolaithale.

1000. *A. rotundum* L. *Runder L.* — Wrzl. ausser der Hauptzwiebel aus zahlreichen, durch eine Haut eingeschlossenen Bulbillen gebildet. Stgl. rund, bis zur Mitte beblättert. Bltr. flach. Dolde capseltragend, fast kugelig, die seitenständigen Blüthenstiele viel kürzer. Die Blätter der purpurrothen Bh. auswendig rauh; die Stbgf. kürzer als dieselben. Die zwei Zähne fadenförmig, länger als die Antheren, fast von der Länge der Träger.

4 7. 8. Im Rheingebiete um Basel! bei Genf! am Salève.

1001. *A. sphaerocephalum* L. *Rundköpfiger L.* — Wrzl. ausser einer sitzenden Zwiebel, aus mehreren gestielten Zwiebelchen gebildet, von weissen Scheiden eingeschlossen. Stgl. bis zur Mitte beblättert. Bltr. halb stielrund, oberseits tief-

rinnig. Dolde capseltragend, kugelig. Bh. glatt, röthlich. Stbgf. herausstehend, die 2 Zähne des Trägers fadenförmig, 3mal kürzer als derselbe, länger als die Anthere. — Unterscheidet sich von der vorigen wie *A. oleraceum* von *A. vineale*.

♃ 7. 8. Hin und wieder in der wärmeren Schweiz. Im Wallis bei St. Moritz! Im Tessin! Graubündten!

1002. *A. descendens* L. *Abgebogener L.* — Stgl. bis zur Mitte beblättert. Bltr. halb stielrund, oberseits tiefrinnig. Dolde kugelig; die mittleren Blüthenstiele aufrecht, die äusseren abgebogen, capseltragend. Bh. glatt, roth, die Stbgf. herausstehend; die 2 Zähne des Trägers länger als die Anthere und fast so lang als derselbe.

♃ 7. 8. Im Wallis. (Schleich. u. Thom.)

1003. *A. vineale* L. *Weinbergs-L.* — Stgl. bis zur Mitte beblättert. Bltr. rund, oberseits schmal, rinnig, kahl. Dolde bulbillentragend. Stbfdn. aus der kleinen, gelblichen, lange nicht geöffneten Bh. herausstehend. Die 2 Zähne der Träger fadenförmig, länger als dieselben.

♃ 7. 8. In Aeckern, an Rainen der wärmeren Schweiz. Im Ct. Zürich nicht selten.

1004. *A. sativum* L. *Gebauter L.* Knoblauch. — Wrzl. aus mehreren ziemlich grossen eirund-länglichen, von einer Membran eingefassten Zwiebelchen bestehend. Stgl. rund, bis zur Mitte beblättert. Bltr. breit-linealisch, etwas rinnig. Scheide sehr lang, hinfällig. Dolden bulbillentragend. Stbfdn. kürzer als die schmutzig-weisse Bh.; die 2 Zähne der Träger so lang als die Anthere, viel kürzer als die Träger.

♃ 7. 8. Häufig angebaut. In Weinbergen verwildert.

1005. *A. Ophioscorodon* Don. *Rockenbolle-L.* Rockenbolle. — Wrzl. aus mehreren rundlichen, durch eine Haut eingeschlossenen Bulbillen bestehend. Stgl. rund, bis zur Mitte beblättert. Bltr. breit-linealisch, flach. Scheide sehr lang, hinfällig. Dolde bulbillentragend. Die Zähne der Träger kürzer als letztere.

♃ 7. 8. Angebaut. — Von der vorigen nur als Form verschieden.

1006. *A. Porrum* L. *Gemeiner L.* — Zwiebel länglich, stielrund, häutig, einfach. Stgl. rund, aus der Mitte der Zwiebel hervorgehend. Bltr. flach. Dolde capseltragend, kugelig. Blätter der Bh. rauh, röthlich. Stbgf. etwas länger als dieselbe. Die Zähne der Träger kürzer als letztere.

♃ 7. 8. Häufig als Küchenkraut, besonders in der Nähe der Städte, angebaut.

1007. *A. Ampeloprasum* L. *Sommer-L.* — Zwiebel seitenständig, fest, Bulbillen hervorbringend. Stgl. rund, bis zur Mitte beblättert, am Grunde seitwärts der Zwiebel stehend. Bltr. flach. Dolde capseltragend, kugelig. Bh. röthlich, auswendig rauh. Stbfdn. von der Länge der Bh. Die 2 Zähne der Träger fadenförmig, länger als diese.

♃ 7. 8. Bei Basel an der Wiese, bei Krenznach. Auch zuweilen gebaut.

1008. *A. Scorodoprasum* L. *Sand-L.* A. arenarium Auct., nicht von Linné. — Zwiebel bulbillentragend. Stgl. rund, $1\frac{1}{2}$—2′ hoch. Bltr. linealisch, flach, gekielt, am Rande und Kiel scharf. Scheide sehr kurz. Dolde bulbillentragend, wenigblüthig, kugelig. Stbgf. fast von der Länge der röthlichen Bh. Die 2 Zähne so lang als die Anthere, und etwas kürzer als die Träger.

♃ 7. 8. Im Ct. Basel. Auch gebaut. — Ist mit *A. vineale* nahe verwandt.

1009. *A. Ascalonicum* L. *Schalotte-L.* — Stgl. am Grunde beblättert. Bltr. pfriemenförmig, stielrund, röhrig. Scheide kurz, 2klappig. Dolde capsel- oder bulbillentragend. Stbfdn. von der Länge der Bh. Die Träger am Grunde 2zähnig.

♃ 7. Wird als Küchenkraut gezogen.

1010. *A. Cepa* L. *Zwiebel-L.* Zwiebel. Zipollen. Böllen. — Zwiebel gross, apfelartig, aus fleischigen Schuppen bestehend, von braunen Häuten eingefasst. Stgl. am Grunde beblättert, bauchig aufgeblasen. Blätter rund, röhrig, von der Dicke eines Fingers. Dolde capseltragend, kugelig. Stbgf. etwas länger als die grünlich-weisse Bh. Die Haut der Träger halb so lang als letztere, mit 2 Zähnen, die kürzer sind als die Träger.

♃ 7. Ueberall als Küchenkraut angebaut.

247. *Hemerocallis* L. *Tagblume.*

1011. *H. flava* L. *Gelbe T.* — Stgl. blattlos. Bltr. lanzettlich-linealisch, gekielt. Blm. fast doldentraubig. Kr. gelb; die Zipfel flach, rippig, aderlos.

♃ 7. In Gärten gemein. In Unterwallis.

1012. *H. fulva* L. *Braunrothe T.* — Bltr. linearlanzettlich, gekielt. Blthn. fast doldentraubig. Kr. braun-

roth; die Zipfel unten in eine Röhre vereinigt; die innern breiter, stumpf, aderig, wellig; die äussern schmäler, auswendig blassroth.

♃ 7. 8. An mehreren Orten im Ct. Zürich. Bei Wädenschweil! Stäfa! Rifferschweil! Winterthur! Auch in der Waadt und im Wallis.

248. *Muscari* Tourn. *Muscathyacinthe.*

1013. *M. racemosum* Mill. *Traubige M.* Hyacinthus racemosus L. Träubli. — Bltr. schlaff, bogig, herabhängend, linealisch, rinnig. Blm. eirund, abwärts gerichtet, zusammengedrängt, dunkelblau, sehr wohlriechend (wie Pflaumen oder Iris graminea), die obersten hellblau, aufrecht, geschlechtlos.

♃ 4. 5. In Rebbergen, an Wegen gemein, in der östlichen Schweiz oft unkrautartig.

1014. *M. botryoides* Mill. *Wiesen-M.* — Bltr. lanzettlich-linealisch, rinnig, gegen den Grund verschmälert, aufrecht. Blm. kugelig, eirund, nickend, zuletzt mittelmässig entfernt stehend, blau, die obersten aufrecht, geschlechtlos.

♃ 5. 6. In Wiesen hin und wieder, aber, da sie oft abgemäht wird, daher selten blüht, so wird sie weniger beachtet. In der westlichen Schweiz häufig. In Graubündten.

1015. *M. comosum* Mill. *Schopfige M.* — Schaft 1–2, hoch. Bltr. lang, schlaff, rinnig, eben, lanzettlich-linealisch. Traube verlängert, vielblüthig, locker, die untern Blumen entfernt und horizontal abstehend, gelbbraun, die obern lang gestielt, aufrecht, schopfig, geschlechtlos, blaulich.

♃ 5. 6. Unkrautartig in den Aeckern der wärmeren Schweiz, in der östlichen selten.

249. *Hyacinthus* L. *Hyacinthe.*

1016. *H. orientalis* L. *Orientalische H.* Hyacinthe. Gläsli. — Bltr. linealisch, rinnig. Traube verlängert; die Blumen entfernt stehend. Deckbltchn. 2, kurz.

Es giebt Spielarten mit blauen, weissen, rosenrothen, aus weiss und roth gescheckten, sowie mit gefüllten und einfachen Blumen, alle von fragrantem Geruche.

♃ 4. 5. In Gärten gemein. In Töpfen oder auf Standgläsern gegen Ende des Winters zu Stadt und bereits auch zu Land häufig gezogen.

250. *Polyanthes* L. *Tuberose.*

1017. ***P. tuberosa*** L. *Gemeine T.* — Wrzlfasern knollig verdickt. Bltr. linealisch, rinnig, kürzer als der Schaft. Blm. weiss, von der Gestalt derjenigen der vorigen Art, aber doppelt grösser.

♃ 7. 8. In Gärten gemein.

151. *Bulbocodium* L. *Uechtblume.*

1018. ***B. vernum*** L. *Frühlings-U.* — Bltr. linealisch-lanzettlich, meist 3, wenig kürzer als die Blume und gleichzeitig mit ihr hervorbrechend. Blm. blass violett-roth. — Gleicht im Habitus dem *Colchicum.*

♃ 3. 4. In Unterwallis bei Branson, la Barme und Montorge. — Mit weisser Blume bei Branson.

252. *Colchicum* L. *Zeitlose.*

1019. ***C. autumnale*** L. *Gemeine Z.* Zeitlose. Küntschi. Herbstblume. — Bltr. und Blm. wurzelständig. Die Bltr. im Frühling nebst der Frucht, die Blume im Herbste erscheinend; die erstern lanzettlich, die letztere lila, mit langer Blumenröhre (5-6mal so lang als der Saum), 1 bis 3 aus einer Zwiebel. Der Saum 6blätterig, die äusseren Zipfel breiter als die innern, verkehrt-eirund, lanzettlich; die 3 äusseren entsprechenden Staubgefässe kürzer und tiefer unten angesetzt. Capsel aufgeblasen, 3knotig.

♃ 7. 8. In etwas feuchten Wiesen sehr häufig. — Grün wird sie weder von Rindvieh noch Pferden gefressen. Das Heu, wenn es sie als häufigen Bestandtheil enthält, kann gefährliche Entzündungen und Durchfälle bei Thieren erwecken. Als kräftiges Arzneimittel dienen Wurzel und Samen.

1020. ***C. alpinum*** DC. *Alpen-Z.* — Zwiebel einblüthig, die Blume gegen den Herbst und bald darauf auch die Blätter hervorbrechend. Letztere sind lineal-lanzettlich, erstere hat lineal-elliptische Zipfel des Saums, von denen die 3 äusseren nicht viel breiter als die 3 innern. Auch die Staubgefässe sind weniger ungleich als bei der vorigen. — Eine in Bergwiesen vorkommende kleinere Form, deren Blumen und Blätter im Herbste erscheinen oder aber im ersten Frühlinge, macht den Uebergang zu der vorliegenden. Auch sie hat weniger ungleiche, überhaupt schmälere Zipfel des Saums und weniger ungleich lange Staubfäden.

♃ 7—9. In Alpwiesen nicht selten; besonders im Wallis häufig.

253. *Tofieldia* L. *Tofieldie.*

1021. *T. calyculata* Wahlenb. *Kelchige T.* Anthericum calyc. L. Helonias borealis Willd. Hebelia Gmel. — Stgl. am Grunde beblättert; die Bltr. zugespitzt, linealisch, schwertförmig, vielnervig; die Schosse platt, zusammengedrückt. Blüthenstiele mit 2 Deckbltchn. versehen; das eine länglich, am Grunde des Blüthenstieles; das andere am Grunde der Blume, schüsselförmig, undeutlich 6lappig, mit 3 grösseren deutlicheren Lappen. Die Traube ziemlich dicht, gelb. Capseln 3, 4, 5, und eben so viele Narben.

♃ 7. 8. In bergigen Gegenden an feuchten Orten häufig.

1022. *T. glacialis* L. *Eis-T.* — 1—2 Zoll hoch. Die Traube gedrängt, kurz ($^1/_8$—$^1/_4$ Zoll). Die Blüthenstiele am Stengel mit einem eirunden grünlichen Deckblatte und am Grunde der Blume mit einem schüsselförmigen versehen. — Hat den Habitus der folgenden und die Deckbltchn. der vorigen. Ist nach unseren Untersuchungen an zahlreichen Exemplaren als eine verkleinerte Form (Hochalpen-Form) der vorigen anzusehen.

♃ 7. 8. In den höchsten Alpen von 6—7500′ üb. M.

1023. *T. borealis* Wahl. *Nordische T.* T. alpina Sternb. — Stgl. 3—5 Zoll hoch. Bltr. meist 3rippig, die Rippen entfernt. Blüthenstiele am Ursprunge derselben mit einem 3lappigen weissen Deckblatte versehen, das schüsselförmige unter der Blume fehlend.

♃ 7. 8. In den höchsten Gebirgen von Wallis von 7—8000′ üb. M. an nassen Stellen. Auf dem Faulhorn! zwischen 7—8000′ üb. M. (Hr. Apoth. Guthnik).

254. *Juncus* *Binse.*

A. *Halm nackt, einzig am Grunde mit einigen Scheiden bekleidet, die stumpf oder stachelspitzig sind. Spirre (Rispe) seitenständig.*

1024. *J. conglomeratus* L. *Geballte B.* — Halm grün schwach gestreift, ganz mit schwammigem, etwas grössere, Zellen enthaltendem Marke ausgefüllt. Spirre scheindoldig, kugelig-geknäult. Bltr. der Bh. lanzettlich, sehr spitzig. Stbgf. 6; die 3 den äussern Bltrn. der Bh. entgegenstehenden ausgebildet, die 3 andern fehlschlagend. Capsel 3kantig, stumpf; die Kanten beim Zusammentreffen in einen kleinen Nabel, auf dem der sehr kurze Griffel sitzt, hervortretend.

Es giebt Formen mit mehr ergossener Spirre und undeutlich gestreiftem Halme, die vollständig den Uebergang zu der folgenden machen.

4 6. 7. In Sümpfen, doch immer an torfigen leichter austrocknenden Stellen. In Torfsümpfen der Alpen bis gegen 7000′ üb. M.

1025. *J. effusus* L. *Ergossene B.* — Halm grün, sehr glatt, schwach gestreift, die Substanz des Randes sehr dünn, das Innere ganz mit schwammigem Marke gleichmässig gefüllt. Spirre seitenständig, ergossen. Bltr. der Bh. sehr spitzig. Stbgf. 3. Capsel 3 kantig, stumpf; die Kanten in keinen Nabel zusammenlaufend. Gr. sehr kurz.

4 6. 7. Häufig an sumpfigen, beständig feuchten, etwas beschatteten Orten. In den Alpen bis gegen 5000′ üb. M.

1026. *J. diffusus* Hopp. *Verworrene B.* — Halm grün, fein gestreift, mit lockerem Marke gefüllt. Die Scheiden schwarzroth, glänzend. Spirre zusammengesetzt, zusammengetragen. Bltr. der Bh. sehr spitzig. Stbgf. 6. Gr. deutlich. Capsel 3kantig; die Kanten in eine Stachelspitze auslaufend.

4 6. 7. In Gräben hin und wieder, doch nicht im Schatten, und an nicht beständig feuchten Orten.

1027. *J. glaucus* Ehrh. *Meergrüne B.* J. tenax Poir. J. inflexus Leers et Lin. — Halm meergrün, gestreift; die Substanz des Randes verdickt, zäh; das Hohle des Halmes fächerig. Scheiden am Grunde schwarzroth, glänzend. Bltr. der Bh. sehr spitz. Stbgf. 6. Gr. deutlich. Capsel 3kantig; die Kanten in eine Stachelspitze auslaufend.

4 7. 8. Gemein an sonnigen Plätzen, an Wegen etc., meist in Lehmerde.

N⁰. 1026 macht den Uebergang zu N⁰. 1027, so dass alle vier nur eine Reihe von Formen darstellen, wie man sich durch nähere Beobachtung an den Standorten leicht überzeugt. Namentlich erklärt sich der grüne, schwach gestreifte, dünne, vollständig und gleichartig mit Mark gefüllte Halm durch den Einfluss von beständiger Feuchtigkeit und etwas Schatten, während an sonnigen Orten der Halm in der Wandung dicker, gestreifter, meergrün, das Mark grosszelliger und unterbrochen wird. Bei den aufgedunsenen Sumpfformen ist die Capsel stumpf 3kantig, aufgeblasen und abgestumpft; sie wird aber allmälig bei den weniger schwammigen Formen schärfer 3kantig und zugespitzt.

1028. *J. arcticus* Willd. *Nordische B.* — Halm grün, glatt, steif, kaum merklich gestreift, fest, die Randsubstanz

ziemlich dick, das Mark unterbrochen. Scheiden gelbgrün, gestreift. Spirre 1–5blüthig; der Halm oberhalb steif, stechend. Die 3 innern Bltr. der Bh. eirund. Stbgf. 6. Gr. deutlich. Capsel 3kantig, stachelspitzig, schwärzlich, glänzend.

♃ 7. 8. Im Geröll der südlichen Alpen. In der südlichen Kette der Walliser-Alpen. Im Zermattthale! (Alb. Kölliker).

1029. *J. filiformis* L. *Fadenförmige B.* — Halm fadenförmig, nickend, glatt, fast streifenlos, sehr locker mit Mark gefüllt. Spirre 3–7blüthig, fast in der Mitte des Halmes herausbrechend; der Halm oberhalb etwas rinnig. Bltr. der Bh. lanzettlich, spitz. Gr. fast fehlend. Capsel rundlich, sehr stumpf, kurz stachelspitzig. — Zuweilen tragen die grüngelben Scheiden am Grunde des Halmes ein kurzes rinniges Blättchen.

♃ 6. 7. In Alpwiesen von der unteralpigen Gegend an bis gegen 7000′ üb. M. hin und wieder.

B. *Halm mehr oder weniger beblättert.*

a. *Blätter stielrund, fächerig gegliedert.*

Raçe von J. articulatus.

1030. *J. obtusiflorus* Ehrh. *Stumpfblüthige B.* — Wrzl. ein dicker horizontaler Wurzelstock, der nach oben eine Zeile von Halmen und Blättern, nach unten einige Wurzelfasern entsendet. Halm und Scheiden rund; ersterer wenigblätterig. Spirre auseinander gesperrt; die Seitenästchen zurückgeschlagen. Bltr. der Bh. rundlich, stumpf, mit häutigem, etwas eingerolltem Rande, fast so lang als die 3eckige spitzige Capsel.

♃ 7. 8. In offenen Sümpfen nicht selten.

1031. *J. acutiflorus* Ehrh. *Spitzblätterige B.* J. sylvaticus Reich. — Wrzl. an den Gelenken faserig. Halm und Scheiden etwas zusammengedrückt. Bltr. der Bh. zugespitzt-begrannt; die 3 innern länger, an der Spitze zurückgebogen, alle kürzer als die 3kantige zugespitzte braune glänzende Capsel. — Die Blätter sind am Halme ziemlich zahlreich, die Blatthäutchen spitz und hervorgezogen.

♃ 7. 8. In hohem Riedtgrase, im Schilfe und in Gräben.

1032. *J. melananthos* Reichenb. *Schwarzblüthige B.* — Blüthenköpfchen doppelt grösser als bei der vorigen, weniger zahlreich; die Blthn. grösser; die Bh. von der Länge der

Capsel. — Eine Uebergangsform von der vorigen zur folgenden.

4 7. 8. An sumpfigen Orten.

1033. *J. Lampocarpus* Ehrh. *Glanzfrüchtige B.* — Wrzl. kriechend. Halm ansteigend, nebst den Scheiden etwas zusammengedrückt. Spirre offenstehend oder auseinander gesperrt. Bltr. der Bh. gleich lang, gerade, schwach bespitzt, die innern stumpf, alle kürzer als die 3kantige stachelspitzige Capsel.

4 7. 8. An feuchten sumpfigen Stellen.

1034. *J. alpinus* Vill. *Alpen-B.* J. fusco-ater Schreb. J. ustulatus Hopp. — Wrzl. an den Gelenken faserig. Scheiden am Rücken scharfeckig. Spirre aufrecht. Bltr. der Bh. fast gleich lang, stumpf, kürzer als die 3kantige, stachelspitzige Capsel, die 3 äusseren unter der Spitze mit einer kleinen Stachelspitze versehen.

4 7. 8. An feuchten Orten und Gräben der Alpen.

1035. *J. subverticillatus* Weig. *Wirtelige B.* J. supinus Moench. — Halm fadenförmig. Bltr. fast fadenförmig, oberseits schmal, rinnig, unterseits convex; die Fächer undeutlich. Aeste der Spirre meist einfach; die Köpfchen entfernt. Stbgf. 3; die Träger so lang als die Antheren. Bltr. der Bh. lanzettlich, kürzer als die 3eckige stachelspitzige Capsel, die 3 äusseren spitz, die 3 innern stumpf.

4 7. 8. An sumpfigen sandigen Orten.

N⁰. 1030 — 1035 müssen als blosse Formen angesehen werden, da die Unterschiede blos auf einem Mehr oder Weniger beruhen und von Einflüssen der Aussenwelt herrühren. So haben alle diese Formen durch Querwände in Fächer abgetheilte Blätter; sie sind aber nach den Standorten bald mehr und bald weniger deutlich. Alle haben ferner Blatthäutchen; diese sind aber bei etwas faseriger Wurzel länger als bei verdickten Querrhizomen in lockerem Boden; nicht weniger haben alle 6 ungleiche Blätter der Bh., die alle mehr oder weniger kürzer sind als die Capsel, was von dem mehr oder weniger vertrockneten Rande, wodurch die Blätter der Bh. mehr oder weniger stumpf werden, abhängt. Die Verkümmerung von 3 Staubgefässen bei den spätern Blüthen von N⁰. 1035 kann ebenfalls nicht als unabänderliches Merkmal angesehen werden. — Endlich haben alle diese Formen 3kantige stachelspitzige Capseln, die länger sind als die Bh. Diese Capseln sind etwas länger und schlanker bei den spitzig-blüthigen Formen mit aufrechten Aesten der Spirre und schmälern, lang zugespitzten Blättern

der Bh., sowie sie bei diesen mehr durchscheinen. — Wenn diese Raçe in fliessendes Wasser geräth, so verlängern sich die Halme ungemein und treiben an den Gelenken aus dem Winkel eines gewöhnlichen Blattes einen schmächtigen dünnen Halm nach oben; dieser hinwieder treibt an den Gelenken haarförmige, sehr lange Blätter und einen Büschel sehr langer weisser Wurzelfasern. (*J. fluitans* oder *heterophyllus nonnull.*) Die Blätter sind etwas gestreift und gleichen denen von N⁰. 1035. Diese uns von Hrn. Dr. Custor zuerst mitgetheilte Beobachtung rechtfertigt die Vereinigung des *J. subverticillatus* mit der Raçe des *J. articulatus*, sowie auch die Eintheilung der Laichkräuter nach ihrem schwimmenden oder flottirenden oder untergetauchten Zustande.

B. Blätter rinnig, ohne Zwischenwände.

1036. *J. capitatus* Weig. *Kopfförmige B.* — Wrzl. fibros. Halm 1—2 Zoll hoch, nackt, steif, fadenförmig. Bltr. fadenförmig, gegen den Halm hin rinnig. Blüthenkopf endständig, meist einzeln stehend, mit einer Hülle versehen, dessen äusseres Blatt aufrecht und länger ist als das Köpfchen. Bltr. der Bh. gelbbraun oder grünlich, sehr lang zugespitzt. Stbgf. 3. Capsel 3eckig, stumpf, kürzer als die Bh.

⊙ 7. 8. An sandigen feuchten Orten. Bei Basel! im Wallis!

1037. *J. fasciculatus nob. Büschelige B.* — Blm. 2-3 in einem Köpfchen. Sonst im Ganzen wie der folgende beschaffen, nur der Halm niedriger und fester.

⊙ 7. 8. In der Rheinfläche.

1038. *J. bufonius* L. *Kröten-B.* — Wrzl. faserig. Halm beblättert. Bltr. haarförmig, gegen den Halm hin rinnig. Aeste der Spirre verlängert, aufrecht. Blüthen einzeln, einseitig, entfernt stehend, seiten- und endständig. Stbgf. 6. Bltr. der Bh. verlängert, lanzettlich, zugespitzt, weisslich und grünlich. Capsel stumpf, 3eckig, kürzer als die Bh.

⊙ 6—9. Häufig an feuchten, thonhaltigen Orten.

1039. *J. Tenageya* Ehrh. — Wrzl. faserig. Halm 1-2blätterig. Bltr. fadenförmig, gegen den Halm hin rinnig. Aeste der Spirre verlängert, abstehend. Bh. braungelb; die Bltr. derselben eirund-lanzettlich, spitz, stachelspitzig, gelblich-braun. Capsel sehr stumpf, 3eckig, wenig kürzer als die Bh. — Wechselt ab mit verlängerten blassen Blättern

der Bh., die bedeutend länger sind als die Capsel, und steht alsdann der vorigen nahe.

⊙ 7. 8. Um Basel! Im Tessin! im Wallis. Im Ganzen selten.

Die Unterschiede von N⁰. 1036 — 1039 werden von der Aussenwelt auf gleiche Weise erzeugt, wie die der Formen des *J. articulatus*.

1040. *J. compressus* Jacq. *Zusammengedrückte B.* J. bulbosus L. — Wrzl. etwas verdickt, in viele dicke Fasern auslaufend. Halm schwach zusammengedrückt, beblättert. Bltr. von der Breite des Halmes, rinnig, gestreift. Scheiden gross, zum Theil geöffnet, am Rande weisshäutig, gestreift. Spirre endständig, zusammengesetzt. Bltr. der Bh. länglich, stumpf, etwas kürzer als die 3eckig-rundliche braungelbe glänzende Capsel. Griffel fast halb so lang als dieselbe.

♃ 6. 7. Gemein an feuchten, grasreichen Stellen der Ebene.

1041. *J. squarrosus* L. *Sparrige B.* — Wrzl. nach unten etwas verdickt, nach oben büschelig; die sackartigen Scheiden braungelb. Halm steif, nach oben nackt, nach unten einblätterig, etwas zusammengedrückt. Am Grunde desselben stehen zahlreiche Blätter, die aus den sackartigen Scheiden entspringen. Bltr. starr, von der Dicke des Halmes, rinnig. Spirre endständig, zusammengesetzt, aufrecht, von weisslichen Bltchn. gestützt. Bhbltr. lanzettlich, spitz, nussbraun, aufrecht, weissrandig. Capsel 3eckig, von der Länge der Bh.

♃ 6. 7. Am Gotthardt oberhalb Ursern gegen das Hospitz. Im Wallis. Im Ganzen bis jetzt selten.

1042. *J. stygius* L. *Rothe B.* — Wrzl. ein unterirdischer Halm, dessen Gelenke ziemlich viele Fasern aussenden. Halm 2blätterig, meist nebst den Blattscheiden rosenroth angelaufen, schwach gestreift, 1-5blüthig. Bltr. fast haarförmig, rinnig. Scheiden gross, offen. Blüthenköpfchen einzeln endständig, 1-3blüthig, oder seiten- und endständig, die Endblüthe auf einem langen Stiele. Bh. spitz, fast um die Hälfte kürzer als die grosse rothbraune, 3kantige Capsel. Stbfdn. 6; die Träger viel länger als die Antheren. Samen gelblich, an beiden Enden mit einer weissen Spitze, verlängert, lineal-lanzettlich.

♃ 7. 8. In schwammigen Sümpfen. Im J. 1828 von dem Verfasser in den Torfsümpfen von Einsiedeln neben dem breiten Wege innerhalb der Teufelsbrücke in Gesellschaft von *Sphagnum*, *Schoenus albus*, *Scheuchzeria*, *Lysimachia thyrsi-*

flora etc. gefunden und im Herbarium aufbewahrt, wo sie Hr. Prof. Wahlberg aus Schweden sah und als ächten *J. stygius* bezeichnete.

1043. *J. triglumis* L. *Dreibalgige B.* — Wrzl. büschelig, nach oben kurze Scheiden, die den Halm und die Wurzelbltr. umfassen, seitwärts beschuppte Stolonen und nach unten lange Fasern treibend. Halm unten mit 2 Blättern versehen, oben nackt, 3—4 Zoll hoch. Bltr. von der Breite des Halmes, fast flach, nebst den grossen Scheiden schwach gestreift. Blüthenköpfchen endständig, 1–3blüthig, mit 2 braunen Deckblättchen eingefasst. Bh. spitz, kürzer als die braune, 3eckige, zugespitzte Capsel. Träger viel länger als die Antheren.

Der *J. castaneus* Sm. ist von obigem nicht verschieden, da auch N⁰. 1043 eine Ausläufer treibende Wurzel und 2 Blätter am Halme hat.

♃ 7. 8. An sumpfigen Stellen der Alpen.

1044. *J. trifidus* L. *Dreispaltige B.* — Wrzl. kriechend. Halm in der Mitte nackt, unten mit kurzen gelben Schuppen, von denen die oberste ein kurzes Blättchen trägt, versehen, gegen die Spitze mit 2 langen und einem kürzeren Blättchen, die haarförmig und viel länger sind als das 1–2blüthige Blüthenköpfchen, deckblattartig ausgerüstet. Blatthäutchen 2öhrig. wimperig. Bh. von der Länge der Capsel. Stbgf. 6; die Träger kürzer als die Anthere.

♃ 7. 8. Auf den Alpen in Graubündten, auf dem St. Gotthardt hin und wieder.

1045. *J. Hostii* Tausch. *Hostische B.* — Wrzl. kriechend. Halm in der Mitte nackt, am Grunde mit scheidenartigen Schuppen, von denen eine oder zwei Blätter tragen, die halb so lang sind als der Halm, versehen, nach oben mit 2 bis 3 haarförmigen langen deckblattartigen Blättchen beendigt. Blatthäutchen wie bei der vorigen. Bh. fast so lang als die Capsel. Klappen der letztern eirund-länglich.

♃ 7. 8. Bis jetzt mit der vorigen verwechselt, von der sie wohl nur als Form verschieden ist.

1046. *J. Jacquini* L. *Jacquinische B.* — Wrzl. kriechend, mit starken schwarzen Fasern. Halm in der Mitte nackt, nach unten mit gelbbraunen Schuppen eingehüllt, nach oben ein stielrundes, langes, das schwarzbraune gestielte Blüthenköpfchen überragendes, Blatt tragend. Blthnköpfchen endständig, 5–9blüthig. Bh. spitz, verlängert, schwarzpurpurfarbig, kürzer als die 3kantige Capsel. Stbgf. 6, kür-

zer als die Bh.; die Antheren doppelt so lang als die Träger. Gr. roth, lang, gewunden.

♃ 7. 8. Ob der Roseinalp am Dödi an etwas feuchten Stellen ziemlich häufig! In den Walliser- und Bündtneralpen!

255. *Luzula* DC. *Luzula.*

I. *Blüthen einzeln stehend, gestielt; die Stiele länger als die Blüthenhülle (Bh.). Capsel länger als die Bh.*

Anmerk. Wir haben die Eintheilung nach den Anhängseln der Samen nicht angenommen, weil dieses Kennzeichen nicht von einem wirklichen Theile des Samens, sondern nur von dem die Samen befestigenden, bei der Reife mehr oder weniger eintrocknenden und verschwindenden, bald da, bald dort sich stärker zeigenden Zellgewebe und demnach von einem wandelbaren Theil hergenommen ist. Wirklich varirt auch derselbe bei ganz verwandten Formen. So hat z. B. *L. pilosa* oben an dem Samen einen kammartigen gelben Anhang, und am Grunde ist derselbe kaum merklich; zudem ist an der Seite ein gelber Strich vorhanden. *L. flavescens* vielfach in die vorige übergehend, hat oben am Samen ein kaum merkliches Anhängsel; der Seitenstrich ist schwach, aber am Grunde hängt ein gelber Kamm von Zellgewebe. *L. Forsteri* ebenfalls in die vorige übergehend, hat am Grunde und an der Spitze Zellgewebe; an letzterer gelbes, am Grunde in Faden ausziehbares. Zudem fällt bei einigen Samen dieses Zellgewebe ab, und die Samen erscheinen dann ohne Anhängsel. Bei *Juncus* finden sich nur schwache Spuren dieses Zellgewebes an der Spitze und am Grunde, fast nie an einer Seitenlinie; die Anlagerung der Samen ist aber eine verschiedene. Bei *Juncus* hat jede der drei Klappen inwendig in der Mitte eine Scheidewand, wodurch die Capsel in drei Fächer abgetheilt wird. An diese Scheidewand setzen sich fast horizontal über einander liegend auf beiden Seiten zahlreiche Samen, so dass kein oder wenig befestigendes Zellgewebe nöthig wird; nur bemerkt man deutlich die zwei Punkte, durch welche an der Spitze der Samen mit dem Staubweg und am Grunde mit dem Samentrager in Verbindung stand. Bei *Luzula* haben die 3 Klappen in der Mitte eine nur wenig erhöhte Linie; die drei Samen stehen aufrecht und sind in ein sackartiges Zellgewebe gehüllt, das bei einer verlängerten Capsel mehr am obern und bei kürzern rundern mehr am untern Theile sich lagert. Gewöhnlich ist auch auf der innern Seite die-

ser Samen eine weisse Linie als Ueberbleibsel dieses Zellgewebes vorhanden.

1047. *L. pilosa* Willd. *Haarige L.* — Wrzl. an dem ersten Gelenke starkfaserig. Halm 6 — 8 Zoll hoch. Bltr. meist am Boden stehend, lineal-lanzettlich, 3—4 Zoll lang; die Halmbltr. kurz, alle am Rande und besonders an den Scheiden mit langen weissen Haaren besetzt. Spirre schlaff, die Aeste derselben lang, einblüthig. Capsel gelb, 3kantig, länger als die braune Bh. Samen am obern Ende mit einem gelbem Kamme, unten mit einem kleinen weissen platten Anhängsel, dieses mit dem vorigen durch eine Furche verbunden.

♃ 4—6. In Wäldern und Gebüschen sehr häufig.

1048. *L. flavescens* Gaud. *Gelbliche L.* — Wrzl. Ausläufer treibend, kriechend. Halm ziemlich beblättert. Bltr. linealisch, am Rande und an den Scheiden mit langen weissen Haaren. Aeste der Rispe lang. Bh. röthlich-gelb, kürzer als die 3kantige Capsel. Samen oben nur mit einem sehr kleinen weissen, unten mit einem gelben Anhängsel versehen.

Zu *L. pilosa* finden sich zahlreiche Uebergänge.

♃ 5. 6. In Bergwäldern nicht selten.

1049. *L. Forsteri* DC. *Forstersche L.* — Wrzl. büschelig, etwas kriechend. Bltr. linealisch, am Rande und an den Scheiden mit langen weissen Haaren besetzt. Spirre meist einfach, die Aeste aufrecht. Bh. braungelb, fast von der Länge der Capsel. Samen am Grunde und an der Spitze mit einem gelben Anhängsel versehen; zuweilen auch ohne ein solches ausfallend.

♃ 5. In Wäldern der niedrigeren Berge hin und wieder.

II. *Blüthen in gestielten Knäueln; die einzelnen Blüthen sitzend. Capsel von der Länge der Bh. oder kürzer.*

1050. *L. maxima* DC. *Grösste L.* L. sylvatica Gaud. Juncus pilosus δ. L. — Wrzl. querlaufend, verdickt. Bltr. lang, fast einen halben Zoll breit, am Rande und an den Scheiden mit langen weissen Haaren. Spirre auseinander gesperrt, schlaff; die gelbbraunen Blüthen meist zu 3 auf einem ziemlich langen Stiel sitzend. Capsel von der Länge der Bh. Samen am untern Ende mit einigen Wollhaaren festgehalten, an der Spitze mit einem sehr kurzen grünlich-weissen Anhängsel.

Schleicher hat früher unter dem Namen *L. maior* eine Form mit schmälern Blättern und weniger grossen Spirre,

deren Aeste wenigblüthig sind, ausgegeben, die so ziemlich in der Mitte steht zwischen N^{0}. 1050 und 1047.

♃ 5. 6. In Bergwäldern, auf Hügeln an waldigen Stellen nicht selten..

1051. *L. albida* DC. *Weisse L.* Juncus pilosus ε. L. — Wrzl. büschelig. Bltr. linealisch, am Rande und an den Scheiden mit langen weissen Haaren ziemlich stark besetzt. Spirre mehrfach zusammengesetzt, wenig länger als die Hülle. Bh. spitz, etwas länger als die Capsel, weisslich. Griffel länger als die Capsel. Antheren fast sitzend, oder die Träger kürzer als die Antheren. Samen unten mit einem kleinen gelben Anhängsel und einigen Wollhaaren, oben mit einem kleinen gelben Kamme versehen. — Wechselt ab mit röthlichen Blüthen. *L. rubella* Hoppe.

♃ 5. 6. Hin und wieder in Bergwäldern.

1052. *L. nivea* DC. *Schneeweisse L.* — Wrzl. büschelig, Ausläufer treibend. Bltr. linealisch, nebst den Scheiden mit langen weissen Haaren stark besetzt. Spirre kürzer als die Hülle, büschelig, aufrecht, gleich hoch. Bh. schneeweiss, doppelt so lang als die Capsel, spitz. Träger von der Länge der Antheren. Griffel länger als die Capsel. Samen unten etwas verstrickt, mit einem kleinen gelben Anhange, oben mit einem solchen fast von der Länge des Samens.

♃ 6. 7. In Bergwäldern, ziemlich selten. Hin und wieder in Graubündten! Glarus! Uri!

1053. *L. spadicea* DC. *Braunblüthige L.* — Wrzl. kriechend. Bltr. kahl, nur an den Scheiden etwas behaart. Spirre mehrfach zusammengesetzt, länger als die Hülle. Blüthenstiele meist 4blüthig, wellig. Bh. dunkelbraun, von der Länge der schwarzbraunen Capsel. Träger sehr kurz. Griffel von der Länge der Capsel. Samen unten und oben mit einem kleinen Anhängsel. — Bh. sehr klein.

♃ 5. 6. Auf den Glarner-! Bündner-! Walliser-! und Berner-Alpen! etc.

1054. *L. lutea* DC. *Gelbe L.* — Wrzl. kriechend. Bltr. lineal-lanzettlich, nebst den Scheiden kahl. Spirre vielfach zusammengesetzt, länger als die Hülle. Blüthenstiele vielblüthig, büschelig, gehäuft. Bh. strohgelb, von der Länge der Capsel. Träger 2mal kürzer als die Antheren. Griffel fast von der Länge der Capsel. Samen unten mit einem kleinen flaumigen Anhängsel ($^{1}/_{3}$ so lang als der Samen).

♃ 7. 8. Auf den Bündtner-! Urner-! und Walliser-Alpen!

1055. *L. campestris* DC. *Feld-L.* — Wrzl. kriechend. Bltr. linealisch, am Rande und an den Scheiden mit feinen langen weissen Haaren besetzt. Blthn. in eirunden gestielten oder sitzenden Aehrchen, gelbbraun, länger als die Hülle. Bh. spitz, länger als die bauchige schwach-3eckige gelbe Capsel. Träger viel kürzer als die Antheren. Samen unten mit einem weissen Anhängsel ($^1/_3$ so lang als der Same).

♃ 5. 6. Häufig auf Hügeln, an Hecken etc.

1056. *L. nemorosa nob. Hain-L.* Juncus intermedius Thuill. Spenn. L. multiflora Lejeun. — Wrzl. büschelig, starkfaserig, vielhalmig. Bltr. linealisch, am Rande und an den Scheiden langhaarig, zuletzt fast kahl. Aehrchen länger als die Hülle, eirund, meist ziemlich lang gestielt, zuweilen die Blüthenstiele einblüthig, gelbbraun. Bh. spitz, von der Länge der bauchigen, 3ckigen gelben Capsel. Träger 2mal kürzer als die Anthere. Samen unten mit einem weissen Anhängsel, der $^1/_3$ so lang ist als der Samen, oben mit einem sehr kleinen grünlich-weissen. — Bildet in abgehauenen Laubholzwäldern grosse Rasen mit sehr zahlreichen Halmen und Blüthen, und steht fast in der Mitte zwischen *L. campestris* und *maxima.*

♃ 6. 7. In Bergwäldern hin und wieder, am Ezel! etc.

1057. *L. sudetica. Schwärzliche L.* Juncus sud. Willd. — Wrzl. am ersten Gelenke verdickt und faserig, wenig kriechend, nach oben einen Halm, selten mehrere, auch ein oder ein Paar kurze Schosse treibend. Bltr. linealisch, kahl, am Grunde etwas behaart. Blüthenköpfchen 3–5, kurz gestielt, in einen Knäuel vereint, kürzer als die Hülle. Bh. braun, von der Länge der schwarzbraunen 3eckigen Capsel oder etwas kürzer. Träger fast so lang als die Anthere. Samen unten mit einem kleinen weissen Anhängsel, oben ohne solches.

♃ 7. 8. Auf den Alpen von mittlerer Höhe an begrasten Stellen hin und wieder.

1058. *L. spicata* DC. *Geährte L.* — Wrzl. büschelig. Bltr. linealisch, meist kahl. Blthn. in eine längliche nickende Aehre, in welcher die einzelnen Aehrchen kaum gestielt sind, zusammengedrängt, und aus welcher die zugespitzten am Rande faserig-gewimperten weissen Deckblättchen herausstehen. Bh. braun, spitz, wenig kürzer als die schwarzbraune, 3eckige, bauchige Capsel. Samen unten mit einem kleinen verstrickenden, an der Spitze mit einem kleinen weissen Anhängsel versehen.

24 7. 8. Auf dem Jura und auf den Alpen, an trockenen etwas beschatteten Stellen, jedoch nirgends häufig.

256. *Acorus* L. *Calmus.*

1059. *A. Calamus* L. *Gemeiner C.* — Wrzl. lang, gegliedert, kriechend, fingersdick. Schaft 2schneidig, platt, in der Mitte den conischen, 2 Zoll langen, gelben Blüthenkolben, von der Dicke einer Schreibfeder, entwickelnd. Bltr. schwerdtförmig, gekielt. Die Wrzl. officinell.

24 6. 7. Hin und wieder in Sümpfen, in der Nähe von Seen. Bei Pfäffikon am Zürichsee! bei Wesen! bei Murten! am Clönthalersee! am Pfäffikersee! etc.

257. *Scheuchzeria* L. *Scheuchzerie.*

1060. *S. palustris* L. *Sumpf-S.* — Wrzl. gegliedert, kriechend, nach oben mit weissen Hüllen umgeben. Stgl. aufrecht, beblättert, hin- und hergebogen. Bltr. binsenartig, rinnig, auf einer aufgeschlitzten Scheide sitzend. Traube schlaff, 5–10blüthig, deckblätterig. Blm. gelbgrün. Stbgf. länger als die Bh. Träger sehr kurz. Capseln 3, grün, aufgeblasen, einfächerig, 3klappig, zuletzt ausgesperrt. Samen eirund-länglich, hart, kahl, gelbgrün, 1 bis 2 in einer Capsel.

24 7. 8. In schwammigen Torfsümpfen der Ebene und der Berge. Am Katzensee zwischen den beiden Seen. Bei Einsiedeln neben dem breiten Weg und bei der Schwefelquelle! Auf dem Pilatus!

Zweite Ordnung.

258. *Oxyria* Hill. *Oxyrie.*

1061. *O. reniformis* Hook. *Nierenförmige O.* Rumex digynus L. Rheum digynum Wahl. helv. — Wrzl. fast vertikal, oben mit braunen Schuppen belegt, meist 2köpfig. Bltr. wurzelständig, lang gestielt, nierenförmig, vorne ausgerandet. Schaft meist einfach, selten verästelt, am Ende eine lange Traube von kleinen lang gestielten grünen Blüthen tragend, deren Stiele am Schafte von einer kurzen Tute umgeben und eingliederig sind. Die Blumen männlich und weiblich in einem Wirtel, die männlichen ohne bemerkbaren Fruchtknoten. — Wechselt ab mit 6 Blättern der Bh., und

alsdann sind 9 Staubfaden und 3 Narben vorhanden. — Der Geschmack des Krautes ist angenehm säuerlich.

♃ 7. 8. Im Steingeröll der höheren Alpen von 5000—7500′ üb. M. nicht selten.

Dritte Ordnung.

259. *Triglóchin* L. *Dreizack.*

1062. *T. palustre* L. *Sumpf-D.* — Wrzl. am ersten Gelenk knollig verdickt, feinfaserig. Stgl. einfach, am Grunde beblättert, gelenklos. Bltr. halbcylindrisch, viel kürzer als der Stengel. Traube deckblattlos, sehr lang, einfach. Blthn. klein. Capsel 6eckig, verlängert, von der Dicke des Stengels.

♃ 6—8. An feuchten Stellen, in thonhaltigem Boden in der Ebene, ziemlich häufig.

260. *Rumex* L. *Ampfer.*

I. *Ampfer.* Die untern Bltr. am Grunde herzförmig oder verschmälert, aber nie spiess- oder pfeilförmig. Blm. zwitterig oder polygamisch; die drei äusseren, viel kleineren an die drei inneren, grösseren Bltr. der Bh. angedrückt. Die drei Griffel auf die drei Kanten der Nuss zurückgeschlagen, frei. — Der Geschmack der Ampfer oder der sogen. Mönchsrhabarber ist bitterlich-herb, wenig sauer; nur der *Rumex alpinus* hat an fetten Orten ein angenehm säuerliches essbares Fleisch des Stengels; ebenso *R. Patientia.*

a. *Die drei inneren Blätter der Blüthenhülle (Bh.) ganzrandig oder schwach gezähnelt, jedes meist mit einer Schwiele (Callus) versehen.*

1063. *R. Patientia* L. *Garten-A.* — Wrzl- und untere Stglbltr. eirund-länglich, an den Quirlen lanzettförmig. Blüthenstiele rinnig. Trauben rispenförmig, blattlos; die Quirle genähert. Die drei inneren Blätter der fruchttragenden Bh. herzförmig-rundlich, stumpf, ganzrandig, eines davon eine Schwiele tragend.

♃ 6. 7. Als Gemüsepflanze nicht selten in Gärten gezogen, öfter unter dem französischen Namen *Oseille.*

1064. *R. alpinus* L. *Alpen-A.* Mönchsrhabarber. Rhebarbern. — Wrzl. fingersdick, querrunzelig, schwärzlich, inwendig gelb, bitterlich-herbsäuerlich. Bltr. rundlich-herz-

förmig, stumpf. Blattstiele rinnig. Wirtel genähert, blattlos, in einer dichten Rispe. Die drei innern Blätter der Bh. herzförmig-eirund, häutig, ganzrandig, ohne Schwiele. — An fetten Orten wird der Stengel fingersdick und hat ein essbares angenehm säuerliches Fleisch, das mit Nutzen als ein gesundes Gemüse benutzt werden kann.

4 7. 8. Häufig in den Alpen von 4—6000′ üb. M. — Unkrautartig um die Alphütten, wo er den Dünger verzehrt und andere Kräuter nicht aufkommen lässt. Wird vom Rindvieh nicht, wohl aber von Schweinen gefressen.

1065. *R. crispus* L. *Krauser A.* — Bltr. lanzettlich, spitz, wellig-kraus, unterseits drüsig. Trauben blattlos; die Wirtel genähert. Die drei innern Blätter der Bh. rundlich-herzförmig, ganzrandig, schwielig. — Wechselt ab mit einer Schwiele, statt zwei.

4 6. 7. In Wiesen an etwas feuchten und steinigen Orten.

1066. *R. Hydrolapathum* Huds. *Fluss-A.* R. aquaticus Poll. — Bltr. lanzettlich, zugespitzt, am Grunde verschmälert, flach, am Rande wellig-kraus. Blattstiele oberseits flach. Die drei innern Blätter der Bh. eirund-3eckig, ganzrandig, schwielentragend. Trauben in Rispen, blattlos.

4 7. 8. In Sümpfen und Gräben.

1067. *R. maximus* Schreb. *Grösster A.* — Stgl. daumensdick, mannshoch. Wrzel- und untere Stglbltr. länglich, spitz, am Grunde schief-eirund oder herzförmig. Blattstiele oberseits flach, auf beiden Seiten mit einer etwas hervorstehenden Rippe berandet. Traube rispig, blattlos. Die drei innern Blätter der Bh. 3eckig-herzförmig, am Grunde gezähnelt, alle drei schwielentragend.

4 6—8. In Gräben und an Teichen.

1068. *R. aquaticus* L. *Wasser-A.* R. Hippolapathum β. Fries. — Stgl. roth. Wrzelbltr. herz-eiförmig, spitz, am Grunde erweitert. Blattstiele rinnig, mit kurzen steifen Borsten besetzt. Trauben rispig, blattlos; die 3 innern Bltr. der Bh. herzförmig, häutig, ganzrandig, alle ohne Schwielen.

4 7. 8. In nassen Wiesen am Zürchersee bei Stäfa! Wohl auch anderwärts.

1069. *R. Nemolapathum* Ehrh. *Wald-A.* R. conglomeratus Murr. R. crispus β. Poll. — Untere Bltr. herzförmig oder eirund-länglich, stumpf oder spitz; die mittleren herz-lanzettlich, zugespitzt. Aeste abstehend. Wirtel entfernt, mit einem Blättchen gestützt, die obersten blattlos.

Die 3 innern Bltr. der Bh. lineal-länglich, ganzrandig, schwielentragend.

♃ 7. 8. Nicht selten an feuchten Stellen in Waldungen.

1070. *R. nemorosus* Schrad. *Hain-A.* R. Nemolapathum DC. Reich. R. sanguineus Smith. Gaud. — Untere Bltr. herzförmig-länglich, stumpf oder spitz; die mittleren herzlanzettlich, zugespitzt. Aeste gerade aufrechtstehend. Wirtel fast blattlos, oder nur die untern beblättert. Die 3 innern Bltr. der Bh. lineal-länglich, stumpf, ganzrandig; nur eines schwielentragend. — Bildet die mehr bodenblätterige Form des vorigen.

♃ 7. 8. In Wäldern und Waldgegenden.

1071. *R. sanguineus. Rothaderiger A.* — Bltr. herzförmig, länglich, wie der Stengel mit blutrothen Adern durchzogen. Die 3 innern Blätter der Bh. lineal-länglich, stumpf, ganzrandig, eines schwielentragend.

♃ 7. 8. Hin und wieder in der wärmeren Schweiz an feuchten waldigen Stellen.

b. *Die 3 innern Blätter der Bh. gezahnt, meist mit einer Schwiele versehen.*

1072. *R. pratensis* M. et K. *Wiesen-A.* R. cristatus Wallr. R. acutus Schleich. exsiccat., wahrscheinlich auch R. acutus L. — Wrzl und untere Stglbltr. herzförmig-länglich, spitz, die obern lanzettlich. Trauben blattlos; die Wirtel genähert. Die 3 innern Blätter der Bh. ungleich, das äusserste sehr gross, vom ausgebreiteten sehr stumpf 4eckigen, eingeschnitten-gezahnten Grunde, in eine 3eckige ganzrandige Spitze gezogen, mit eiförmiger Schwiele; die innern zusammengefaltet, undeutlich schwielig und gezahnt. Die Zähne 3eckig, zugespitzt oder pfriemförmig.

♃ 7. 8. In der westlichen Schweiz und um Basel.

1073. *R. obtusifolius* L. *Stumpfblätteriger A.* Randenflacken. — Wrzl. verdickt, geringelt, inwendig gelb. Die untern Bltr. herzförmig-eirund, stumpf oder etwas spitz; die mittlern herzförmig-länglich, spitz; die obersten lanzettlich. Trauben blattlos. Wirtel etwas entfernt. Die innern Blätter der Bh. eirund-3eckig, am Grunde gezahnt, in eine längliche stumpfe, ganzrandige Spitze hervorgezogen, schwielentragend; die Zähne 3eckig, zugespitzt und pfriemenförmig. — Kommt mit grünen oder blutrothen Stengeln und Blattstielen vor.

♃ 7. 8. Gemein an Wegen und in Wiesen der ebneren Schweiz bis gegen 4000′ üb. M. — Von dem vorigen nur als Form verschieden.

1074. *R. divaricatus* L. *Ausgesperrter A.* R. pulcher der Autor. — Die untern Bltr. herzförmig-länglich, mit krausem, ganzem oder in der Mitte buchtigem Rande. Traubenäste abstehend; die Wirtel entfernt, meist durch ein Blatt gestützt. Die innern Bltr. der Bh. eirund-länglich, netzförmig-grubig, stachelig-gezahnt, schwielentragend.

Als *R. pulcher* L., der von Einigen als synonym mit dem vorliegenden angesehen wird, erhielten wir aus dem südlichen Frankreich von Hr. Moquin Tandon Exemplare mit langen linealischen Oehrchen, pfeilförmigen, gezahnten Blättern und zusammengeneigten Traubenästen. Die 3 innern Bltr. der Bh. ganzrandig, die 3 äussern zurückgeschlagen. Dieser *R. pulcher* gehört also offenbar zu den Sauerampfern.

4 7. 8. An sonnigen Orten an Wegen der wärmeren Schweiz, im Tessin! Wallis! etc. Im Ct. Zürich selten!

1075. *R. palustris* Sm. *Sumpf-A.* R. limosus Thuill. — Bltr. lanzettlich-linealisch oder verlängert-lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, die untersten meist wellig. Die Wirtel etwas entfernt, durch ein Blatt gestützt; die 3 innern Bltr. der Bh. eirund-länglich, auf beiden Seiten haarförmig-2zahnig, in eine ganzrandige lanzettliche Spitze hervorgezogen. Die Zähne sind kürzer als die Fläche der Blättchen.

4 6. 7. Bei Rheinfelden im Aargau.

II. *Sauerampfer.* Die Bltr. spiess- oder pfeilförmig. Die 3 Griffel auf die Kanten der Frucht zurückgeschlagen und zum Theil mit denselben verwachsen. Der Geschmack angenehm sauer.

a. *Blumen vielhäusig; die 3 äusseren Blätter der Bh. an die Basis der innern angedrückt.*

Race von R. scutatus.

1076. *R. scutatus* L. *Schildförmiger A.* — Stgl. beblättert; die Bltr. am Grunde spiessförmig, in der Mitte mit 2 Buchten versehen, gegen der Spitze eiförmig, grün. Die Halbquirle (Halbwirtel) armblüthig, entfernt, blattlos. Die 3 innern Bltr. der Bh. aufrecht, rundlich-herzförmig, ganzrandig, häutig, netzaderig, ohne Schwiele; die 3 äusseren viel kleineren geöffnet, an die 3 Kanten der innern angedrückt.

4 7. 8. An steinigen trockenen Orten der Alpen, vorzüglich im Felsengeröll von 4—6000′ üb. M.

1077. *R. glaucus* Jacq. *Seegrüner A.* — In allen Theilen grösser als der vorige. Stgl. und Bltr. blaugrün. — Wie der vorige eine Gemüsepflanze.

4 6. 7. Auf dem Jura bei Aarau in Felsengeröll. Bei den Ruinen von Schenkenberg! An der Wasserfluh! an Mauern bei Klein-Baden!

Ist blosse Form der vorigen; muss aber so gut als *R. arifolius* von *R. scutatus* geschieden werden.

b. *Blumen 2häusig, die 3 äusseren Blätter der Bh. zurückgeschlagen.*

Race von R. Acetosa.

1078. *R. Acetosa* L. *Sauer-A.* Surhampfle. — Stgl. aufrecht, gefurcht, beblättert. Bltr. pfeilförmig, länglich, wellig, freudig-grün. Tuten (Scheiden) ziemlich lang, am Rande ausgefasert. Die 3 innern Bltr. der Bh. rundlich-herzförmig, häutig, ganzrandig; die 3 äusseren zurückgeschlagen.

4 6. 7. In Wiesen überall häufig. In Gärten als Gemüse gezogen wird sie viel stärker und grösser, die Tuten dann meist nicht ausgefranzt.

1079. *R. arifolius* All. *Arumblätteriger A.* — Stgl. einfach, beblättert, gestreift, am Grunde gewöhnlich mit einigen Blättern besetzt. Bltr. pfeilförmig, am Grunde 5–7nervig. Tuten mittelmässig, meist ganzrandig. Die 3 innern Bltr. der Bh. rundlich-herzförmig, häutig, ganzrandig; die 3 äussern zurückgeschlagen.

Eine montane Form der vorigen verlängerten. Es kommen gefranzte und ganze, kürzere und längere Tuten vor. Auch der Geschmack ist derselbe.

4 7. 8. Häufig in den Voralpen von 3—4000′ ü. M. In den Glarner-! Bündtner-! und den meisten andern niederen Alpen!

1080. *R. nivalis nob. Schnee-A.* — Wrzl. verdickt, mit schwarzbraunen Schuppen belegt. 2- oder mehrköpfig, nach unten auch verästelt. Stgl. 2–4 Zoll hoch, blattlos, oder nur mit einem Blättchen versehen, einfach. Bltr. wurzelständig, eirund-länglich, am Grunde kaum merklich, spiessförmig, ohne Buchten. Aeussere Blätter der Bh. zurückgeschlagen.

4 7. 8. Auf den höheren Alpen in Graubündten! Bern! und im Wallis bis fast zur Schneeregion. In Geröll auf dem Faulhorn bei 8000′ üb. M.! Auf den Alpen um Chur! z. B. auf Ramuz.

Hochalpenform der vorigen montanen.

Race von R. Acetosella.

1081. *R. Acetosella* L. *Kleiner A.* — Stgl. meist nach oben verästelt, die Aeste etwas abstehend. Bltr. spiessförmig, lanzettlich oder linealisch. Tuten kurz, schneeweiss. Die 3 innern Bltr. der Bh. rundlich-herzförmig, häutig, aderig, ganzrandig, ohne Schuppen und Schwielen, so lang als die Nuss. — Aendert ab mit stark seegrünen Stengeln und Blättern, sowie mit undeutlich spiessförmigen, mehr lanzettlichen oder linealischen Blättern.

In den südlichen Alpthälen kommt in dürren Weiden eine sehr verkleinerte Form vor.

♃ 6. 7. In Feldern, Weiden und Wäldern, besonders auch in der Nähe von Köhlerstätten.

Vierte Ordnung.

261. *Alisma* L. *Froschlöffel.*

1082. *A. Plantago* L. *Gemeiner F.* — Schaft aufrecht, nach oben ästig. Bltr. wurzelständig, lang gestielt, eirund oder lanzettlich, spitz, 5-7nervig. Blthn. in weiten Rispen, wirtelartig zusammengestellt. Blm. klein, weiss, auswendig röthlich. Capseln 3eckig, stumpf, in einer Reihe in einen Kreis gestellt.

♃ 7. 8. Häufig in Gräben, an Flüssen und Seen.

1083. *A. natans* L. *Schwimmender F.* — Die untergetauchten Blätter linealisch, die schwimmenden elliptisch, stumpf. Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln. Capseln gestreift. Blm. wie bei der vorigen.

♃ 7. 8. Bis jetzt noch nicht innerhalb der Gränzen der Schweiz gefunden. In der Umgegend von Basel bei Nonnatweiher und in Baden bei Neuweg.

1084. *A. ranunculoides* L. *Hahnenfussartiger F.* — Schaft aufrecht. Bltr. lineal-lanzettlich, etwas spitz, 3nervig. Blm. meist doldig. Capsel 5eckig, stachelspitzig, in ein Köpfchen vereinigt (ähnlich denen des Hahnenfusses). Vom Habitus der *A. Plantago.*

♃ 7. 8. Sehr selten. Bei Yverdon und am Neuenburgersee. Auch bei Wangen.

SIEBENTE CLASSE.

Mit 7 Staubgefässen. — Heptandria.

Uebersicht der Gattungen.

Erste Ordnung.

Mit 1 Griffel. — Monogynia.

262. *Trientalis* L. *Trientale.* K. unterständig, tief 7theilig. Kr. flach (radförmig), 7theilig. Gr. fadenförmig. N. klein, ausgerandet. Capsel einfächerig, vielsamig, nicht aufspringend. — Ein perennirendes Kraut mit schneeweisser Blume, dessen 5—7 Blätter in einem Quirl am obern Theil des Stengels stehen. — *Lysimachiae* Juss. *Primulaceae* DC. Sprgl.

263. *Aesculus* L. *Rosskastanie.* K. einblätterig, glockenförmig, 5zahnig. Kr. 5blätterig, unregelmässig. Stbgf. ungleich. Capsel gross, lederig, 2-3fächerig, 2samig. — Bäume mit gefingerten Blättern, in grosse Sträusse gestellten Blüthentrauben und mit grossen braunen kastanienförmigen Samen. — *Acera* Juss. *Hippocastaneae* DC. *Sapindeen* Sprgl.

SIEBENTE CLASSE.

Erste Ordnung.

262. *Trientalis* L. *Trientale.*

1085. *T. europaea* L. *Europäische T.* Schirmblume. — Stgl. einfach. Wrzlbltr. keine. Bltr. oben am Stengel 5-7, sitzend, lanzettlich, ganzrandig. Blm. meist 2, langgestielt. Kbltr. schwach rosenfarbig, lanzettlich-linealisch. Krbltr. schneeweiss.

♃ 6. 7. Im Ursernthale. In Tannenwäldern bei Einsiedeln nahe am Torfmoor!

263. *Aesculus* L. *Rosskastanie.*

1086. *A. Hippocastanum* L. *Gemeine R.* — Ein Baum von dickem Stamme und 30—40′ Höhe. Bltr. 7fingerig; die Blättchen verkehrt-lanzettlich, eiförmig, tief gesägt. Blm. weiss, mit roth und gelber Zeichnung, in einen grossen Strauss gestellt, 5blätterig. Capsel stachelig, — Der Same dient als Schweinsmast, die Rinde ist officinell und enthält ein der Eichenrinde nahe kommendes Gerbmaterial, das Holz ist schön und kann zu mancherlei Geräthschaften gebraucht werden; auch dient es als Brennholz von mittelmässiger Hitzkraft.

♄ 6. 7. Als Zierbaum häufig in Anlagen, auf Spaziergängen und bereits einheimisch.

1087. *A. Pavia* L. *Rothe R.* — Ein kleiner Baum von 15—20′ Höhe. Bltr. 5zählig. Blmbltr. 4. zusammenneigend, ziegelroth, ihre Nägel so lang als der Kelch. Stbgf. kürzer als die Krone. Capsel nicht stachelig.

♄ 6. 7. Häufig in Gärten und Anlagen.

1088. *A. flava* Act. *Gelbe R.* — Ein kleiner Baum von 10—15′ Höhe. Bltr. 5-7zählig, länglich-lanzettförmig. Blmbltr. 4. Stbgf. kürzer als die gelbe Blume.

♄ 6. 7, Nicht selten in Anlagen; doch viel weniger häufig als die beiden ersten.

ACHTE CLASSE.

Mit 8 Staubgefässen. — Octandria.

Uebersicht der Gattungen.

Erste Ordnung.

Mit 1 Griffel. — Monogynia.

A. *Die Blüthen vollständig, 4blätterig, oberständig.*

264. *Oenothera* L. *Nachtkerze.* K. abfällig, der Same 4theilig. Blm. 4blätterig. Stbgf. 8, die 4 den Blumenblättern angesetzten kürzer als die 4 auf dem K. stehenden. N. 4spaltig. Capsel 4kantig, 4fächerig, 4klappig; die Klappen auf ihrer Mitte die Scheidewand tragend. Samen nackt, an die freie 4kantige Mittelsäule geheftet. — Zweijährige hohe Kräuter, mit einzeln stehenden grossen schwefelgelben Blumen, deren Kelche zurückgeschlagen sind. — *Onagrariae* Juss.

265. *Epilobium* L. *Weidenröschen.* K. abfällig, der Saum 4theilig. Kr. 4blätterig. Stbgf. 8, wovon die 4 auf den Kelchblättern stehenden länger als die 4 der Kr. angesetzten. Gr. fadenförmig. N. 4spaltig. Capsel linealisch, schmal, schotenartig, 4klappig, 4fächerig, vielsamig. Samenkörner klein, an die 4furchige Mittelsäule geheftet, an der Spitze mit einem Schopf von Seidenhaaren. — Perennirende stengelblätterige Kräuter, mit am unverästelten Stengel gegenständigen Blättern, gipfelständigen kleinen rothen Blumen und 4kantigen, schmalen, sehr langen Capseln mit seidenhaarigen Samen. — *Onagrariae* Juss. DC.

B. *Die Blüthen vollständig, einblätterig.*

266. *Chlora* L. *Bitterling.* K. 8theilig, bleibend, unterständig. Kr. 8theilig, tellerförmig. Stbgf. am Schlunde eingesetzt. N. 2, flach, ausgerandet. Capsel länglich, 2furchig, an den Seiten aufspringend, 2klappig, einfächerig, vielsamig. Samen an die einwärtsgehenden Klappenränder in 2 Reihen befestiget. — Jährige bittere Kräuter, mit gegenständigen Blättern und gelben radförmigen Blumen. *Gentianeae* Juss. DC.

267. *Vaccinium* L. *Heidelbeere.* K. 4-5zahnig, bleibend. Kr. einblätterig, glockig, 4-5spaltig. Stbgf. 8-10, jedesmal die doppelte Zahl der Lappen der Krone, am Rande der den Fruchtknoten bedeckenden Scheibe angesetzt. Antheren in 2 hohle Hörnchen verlängert, bei mehreren auf dem Rücken mit 2 zurückgeschlagenen Borsten versehen, in die Hörnchen sich öffnend. Beere unterständig, kugelig, genabelt, 4-5fächerig, 8-10samig. — Gerbestoffhaltige kahle Sträuchchen, mit abwechselnden, lederigen, ganzrandigen Blättern, hängenden weissen oder röthlichen Blumen und essbaren rothen oder blauen Beeren. — *Vaccinieae* DC. *Ericeen* Sprgl.

268. *Schollera* Roth. *Schollera.* K. 4zahnig. Kr. einblätterig, 4theilig, radförmig, zuletzt zurückgeschlagen. Stbgf. 8. Antheren unbegrannt. Beeren unterständig, 4samig. — Ein liegender Strauch mit fadenförmigem kriechendem Stämmchen, unterseits weissfilzigen Blättern, purpurrothen Kronen und rothen essbaren Beeren. *Vaccinieae* DC.

269. *Erica* L. *Heide.* K. 4blätterig, unterständig. Kr. krug- oder glockenförmig, 4spaltig, bleibend. Stbgf. am Rande einer drüsigen unterweibigen Scheibe eingefügt. Capsel oberständig, 4fächerig, 4klappig, vielsamig. — Kleine Sträucher mit zu 3 bis 4 gestellten linealischen Tannnadelnartigen Blättern und kleinen zahlreichen schöngefärbten straussigen Blüthen. *Ericeen* R. B.

270. *Tropaeolum* L. *Capucinerkresse.* K. 5theilig, ungleich, gespornt. Kr. dem Kelche eingesetzt, viel grösser als derselbe, ungleich, die 2 obern Blätter ohne Nagel und Bart, die 3 untern

genagelt und gebartet. Stbgf. am Grunde frei. Beeren 3, einsamig. — Ein jähriges, windendes, wie Kresse schmeckendes Kraut, mit runden schildförmigen Blättern und grossen dottergelben, inwendig mit 5 braunrothen Flecken gezeichneten Blumen. *Tropaeoleae* Juss. DC.

C. *Die Blüthen unvollständig.*

271. *Daphne* L. *Kellerhals.* Blüthenhülle (Bh.) röhrenförmig, gefärbt, unterständig, am Saume 4spaltig; die Lappen abstehend. Stbgf. 8, wovon 4 höher und 4 tiefer in der Röhre angesetzt. Steinbeere rundlich, einfächerig, einsamig. — Sträucher mit wohlriechenden Blumen, ätzend scharfer Rinde und giftigen Beeren.

272. *Passerina* L. *Spatzenzunge.* Bh. mit 4spaltigem Saume, verwelkend; der Schlund ohne Schuppen. Stbgf. der Röhre eingefügt. Nuss einsamig, zugespitzt, schnabelförmig. — Ein jähriges stengelblätteriges Kraut, vom Ansehen des Thesium, mit linealischen Blättern und kleinen gelben einzelnen oder zu 2 bis 3 stehenden Blüthen.

Zweite Ordnung.

Mit 2 Griffeln. — Digynia.

* *Moehringia.* Siehe X. Classe 3te Ordn.

Dritte Ordnung.

Mit 3 Griffeln. — Trigynia.

273. *Polygonum* L. *Knöterich.* Bh. 4-5spaltig oder 4-5theilig, bleibend, unterständig, nach oben gefärbt. Stbgf. 5-10, in 2 Quirlen, der äussere jederzeit 5, in den Ausschnitten der Bh. enthaltend, der innere 3, von denen meist einige fehlen. Am Grunde der äusseren Staubgefässe meist kleine Drüsen. N. 2, alsdann die Nuss platt, oder 3, alsdann die Nuss 3kantig. — Scheiden-

(Tuten-) tragende Kräuter, mit abwechselnden Blättern und kleinen zahlreichen, meist ährigen Blthn. — *Polygoneae* Juss. Sprgl.

Vierte Ordnung.

Mit 4 Griffeln. — Tetragynia.

274. *Paris* L. *Einbeere.* K. 4blätterig, bleibend, unterständig. Blmblttr. 4, schmäler als der Kelch. Anthere in der Mitte der Träger angesetzt. Beere reichsamig, 4fächerig. — Ein perennirendes giftiges Kraut, das am obern Theile eines einfachen Stengels, 4 in einen Quirl gestellte grosse Blätter, am Ende eine grünliche Blume und später eine grosse blaue vom Kelch umgebene Beere trägt. — *Asparagineen* Juss. DC. *Sarmentaceen* Sprgl.

Anmerk. Wenn, was meist der Fall, die Vierzahl bei den Blüthentheilen vorhanden ist, so zeigen sich 4 Blätter am Stengel, 4 Kelch- und 4 Kronenblätter, 4 Narben und eine vierhöckerige Beere. Ist die Fünfzahl da, so sind am Stengel 5 Blätter; ferner 5 Kelch- und 5 Kronenblätter, 10 Staubgefässe, 5 Griffel und eine fünfhöckerige Beere. Selten kommen am Stengel 6 Blätter vor, alsdann zeigen sich 5 Kelchblätter, 4 Blumenblätter, 9 Staubgefässe, 5 Griffel und eine fünfhöckerige Beere.

275. *Adoxa* L. *Bisamkraut.* An der Endblüthe: K. 2theilig. Kr. 4spaltig. Stbgf. 8. Gr. 4. Beere 4fächerig, 4samig. An den Seitenblüthen: K. 3theilig. Kr. 5blätterig. Stbgf. 10. Gr. 5. Beere 5fächerig, 5samig. — Ein Frühlingskraut mit einfachem Stengel, der gegen die Spitze desselben in einen Quirl gestellte, zusammengesetzte Blätter und am Ende ein gelbes Blüthenköpfchen trägt. — *Saxifrageae* Juss. DC.

276. *Elatine* L. *Tännel.* K. 4- oder 2-3spaltig, bleibend. Kr. 4- oder 3blätterig. Blmblttr. verkehrt-eiförmig, kürzer als der Kelch. Gr. 3 bis 4. Capsel 3-4fächerig, 3-4klappig, vielsamig. Samen an dem kurzen Mittelsäulchen strahlenförmig befestigt. — Sumpfliebende kleine Kräuter, mit ge-

genständigen, ungetheilten, ganzrandigen Blättern und blattwinkelständigen weisslichen kleinen Blumen. Samenkörner gekrümmt. Stbgf. öfters 3, nach der Zahl der Blüthentheile, zuweilen 8, nach der Doppelzahl derselben, selten 4-6. *Caryophylleen* Juss. DC. Sprgl.

ACHTE CLASSE.

Erste Ordnung.

264. *Oenothera* L. *Nachtkerze.*

1089. *O. biennis* L. *Zweijährige N.* Gartenrapunzel. — Wrzl spindelig, fleischig. Stgl. schärflich, etwas behaart. Bltr. eilanzettlich, flach, gezähnelt. Stbgf. kürzer als die gelbe Krone, diese fast um die Hälfte kürzer als die Kelchröhre.

☉ 6—8. Hin und wieder in der wärmeren Schweiz, an sandigen Stellen der Ebene.

1090. *O. muricata* L. *Weichstachelige N.* — Stgl. flaumhaarig, mit an der Basis knotigen Haaren besetzt, purpurroth. Bltr. lanzettlich, flach, gezähnelt. Stbgf. so lang als die Korolle, diese 3mal kürzer als die Kelchröhre, gelb, viel kleiner als bei der vorigen.

☉ 7. 8. In Gärten und zuweilen fast verwildert in wärmeren sandigen Gegenden.

265. *Epilobium* L. *Weidenröschen.*

I. *Krummgrifflige.* Griffel und Staubgefässe abgebogen. Kr. unregelmässig. Capsel silberweiss. Bltr. abwechselnd, stengelständig, zahlreich. Wrzl. gemmentreibend.

Race von E. angustifolium L.

1091. *E. Gesneri* Vill. *Gesnerisches W.* E. spicatum Lam. E. latifolium Roth. — Bltr. zerstreut, lanzettlich, unterseits kahl, aderig, fast ganzrandig. Traube endständig, verlängert. Blm. purpur-rosenfarbig, selten weiss. Griffel zuletzt abgebogen. — Wechselt ab mit linealischen, unten etwas behaarten, schwach aderigen schmalen Blättern und niederigem Stengel, wodurch es dem folgenden sich nähert.

♃ 5. 6. Ziemlich gemein in abgehauenen Bergwäldern, bis gegen 4000′ üb. M.

1092. *E. Dodonaei* Vill. *Dodonäisches W.* E. rosmarinifolium Haenke. Bltr. zerstreut, linealisch, ganzrandig, aderlos, ober- und unterseits behaart. Kelch kürzer als die fast regelmässige, rosenrothe Krone. Griffel so lang oder noch etwas länger als die Staubgefässe. Capsel weichhaarig. — Wechselt ab mit sehr ästigem Stengel.

♃ 7. 8. Häufig im Geröll der Alpbäche, von 4—6000′ üb.M., und hin und wieder in Thälern am Ufer solcher Bäche.

1093. *E. Fleischeri* Hofst. *Fleischerisches W.* E. denticulatum Wender. — Wrzl. lang kriechend, lineal-lanzettlich, gezähnelt, kahl. Krone länger als die Kelchbltr. Gr. stark abgebogen, einmal kürzer als die Staubgefässe. Capsel von kurzen anliegenden Haaren grau, nicht silbern glänzend.

♃ 7. 8. Bei St. Moritz in Bündten! Auch auf andern Bündtnerbergen! Auf der Spitze des Uto, nebst *Linaria alpina!* (Hr. Fröbel).

II. *Geradgrifflige.* Griffel und Stbgf. gerade. Blm. regelmässig. Bltr. am verästelten Stengel gegenüberstehend. Wrzl. rhizomatös, Gemmen treibend, daher die Pflanzen stengelblätterig.

• *Raçe des zottigen W.* (Epil. hirsutum L.). Stgl. stark, rund. Bltr. sitzend, verlängert. Stgl. und Bltr. zottig oder langhaarig. Haare verlängert, gegliedert, mit zahlreichen kürzeren Drüsenhärchen, besonders am obern Theile des Stengels, untermischt. Narben 4theilig; die Lappen zurückgerollt. Capsel grün, mit Drüsenhärchen besetzt. Samen schwarzbraun, eirund-lanzettlich, fein gekörnt.

1094. *E. hirsutum* L. *Zottiges W.* — Wrzl. an der untern Seite eines kurzen geraden Rhizoms grobe Fasern und aus dem Halse öfters ein Querrhizom, das neue Stengel treibt, entsendend. Stgl. am Grunde ausläuferartige aufrechte Schosse treibend, nach oben ästig, mit gegliederten weichen Haaren, denen kürzere Drüsenhärchen untermischt sind, besetzt. Bltr. gegenständig, stengelumfassend, eirund-lanzettlich, haarig, mit gekrümmten Zähnen gesägt. Blm. purpurroth, fast Zoll breit. Narben 4, zurückgeschlagen.

♃ 6—8. An Gräben und feuchten Wegrändern nicht selten.

1095. *E. rivulare* Wahlenb. *Bach-W.* — Wrzl. wie die der vorigen. Stgl. am Grunde Nebenschosse treibend, ästig, selten einfach, mit verlängerten gegliederten Haaren und kürzeren Drüsenhärchen besetzt, zuweilen ziemlich kahl. Bltr. sitzend (selten sehr kurz gestielt), eirund-lanzettlich, mit geraden Zähnchen gezähnt, sparsam behaart. Blm. fast um die Hälfte kleiner als bei N°. 1094, röthlich. N. 4theilig, die Lappen aufrecht stehend, daher keulenförmig.

♃ 6. 7. An Gräben, die Quellwasser enthalten, hin und wieder, z. B. am Zürichsee bei Stäfa! etc., nie aber in stagnirendem Wasser.

1096. *E. pubescens* Roth. *Haariges W.* E. parviflorum Schreb. — Wrzl. ein querlaufendes Rhizom, das öfters neue Stengel treibt. Stgl. meist ohne ausläuferartige Nebenschosse am Grunde, einfach, unten weisszottig; die Haare weich, verlängert, nach oben mit gegliederten Haaren, denen kürzere Drüsenhärchen untermischt sind, besetzt. Bltr. sitzend, sehr verlängert, linealisch oder lineal-lanzettlich, weiss behaart, gezähnelt. Blm. röthlich oder weisslich, nicht viel länger als der Kelch (kleiner als bei N^{0}. 1095). N. zurückgebogen.

4 6. 7. Häufig an sumpfigen schwammigen Orten, am Borde von Sumpfgräben mit stehendem Wasser.

1097. *E. molle* Lam. *Weiches W.* E. molle Schl. exsicc. — Wrzl. wie bei dem vorigen, ebenso die Blume. Stgl. einfach, dünn, nebst den eirund-lanzettlichen, stengelumfassenden Blättern weissfilzig. — Durch den dünneren Stengel, die kürzeren breiteren Blätter und die kürzeren, dichten Haare des Stengels und der Blätter von der vorigen verschieden.

4 6. 7. Hin und wieder in Sümpfen, an unbeschatteten Orten.

1098. *E. intermedium nob. Mittleres W.* — Stgl. rund, ästig, nach unten schwach flaumhaarig, nach oben mit gegliederten Haaren, denen kürzere Drüsenhärchen untermischt sind, besetzt. Bltr. fast sitzend, breit-lanzettlich, verlängert, gezähnelt, unter- und oberseits flaumhaarig, an den Rippen davon weisslich. Blm. mittelmässig. — Vom Habitus eines schmalblätterigen Berg-W., in Blüthe und Ueberzug aber der vorstehenden Raçe gleichkommend.

4 7. 8. Hin und wieder auf Vorbergen, an feuchten schwammigen Stellen.

** *Raçe des Berg-W.* (E. montanum L.) Stgl. schwach 2reihig, mit kurzen anliegenden, etwas krausen (gekrümmten) Haaren besetzt, die gegliederten verlängerten und die Drüsenhaare fehlen. Bltr. kurz gestielt (bei N^{0}. 1101 jedoch ziemlich lang gestielt), meist kahl oder auf den Nerven flaumig, eirund- oder länglich-breit. Blm. sehr klein. N. meist keulenförmig. Capsel zuletzt kahl, grün. Samen lineallanzettlich, etwas verlängert, gelblich, glatt.

1099. *E. montanum* L. *Berg-W.* — Wrzl. ein Rhizom, das rothe starkbeschuppte Gemmen treibt. Stgl. kurz, meist einfach, flaumhaarig. Bltr. eirund, etwas gestielt, gezähnelt. N. 4spaltig, die Lappen abstehend.

♃ 6. 7. Häufig an Rainen und Vorbergen, an Hecken etc.

1100. *E. ramosissimum nob. Vielästiges W.* — Wrzl. ein sehr kurzes, gerades, in viele langen Faser zertheiltes Rhizom. Stgl. dünn, 4—6 Zoll hoch, von unten an verästelt, rund, mit kaum bemerkbaren Näthen, fast kahl, nach oben mit weissem krausem Flaume besetzt. Bltr. klein, kahl, gezähnelt, eirund-lanzettlich, kurz gestielt. Blm. klein; die Lappen der Narbe aufrecht.

♃ 7. 8. An Mauern und Felsen, besonders der wärmeren Schweiz. Häufig bei Schwyz und am St. Gotthardt, bis gegen 4000′ üb. M. hinauf. Im Tessin!

1101. *E. roseum* Schreb. *Rothes W.* E. purpureum Fries. — Wrzl. ein kurzes, in viele dicke Fasern aufgelöstes, Rhizom. Stgl. 4eckig, dick, sehr ästig, öfters röthlich angelaufen, am Grunde zuweilen Schosse treibend. Bltr. gestielt, länglich-lanzettlich, gezähnelt, fast kahl, an der Spitze und am Rande öfters röthlich. Blmn. sehr klein, zahlreich, weisslich oder röthlich. N. keulenförmig.

♃ 7. 8. Nicht selten an feuchten Mauern; im Rheinthal (Dr. Custor), um Zürich! Scheint vorzugsweise in der östlichen Schweiz vorzukommen.

*** *Race des alpigen W.* Wrzl. ein kurzes, gerades, in viele Fasern aufgelöstes Rhizom. Stgl. rund, 2-4 näthig, fast kahl. Bltr. fast sitzend, eirund, kahl. Blm. von mittlerer Grösse. N. kopfförmig. Capsel kahl. Samen gelblich, linealisch.

1102. *E. alpestre nob. Unteralpiges W.* — Stgl. stark, einfach, mehrblüthig, 1—1½′ hoch. Bltr. gross, eirund, schwach gezahnt, wie der Stengel fast kahl. Blm. doppelt so gross als der Kelch. N. kopfförmig; die 4 Lappen derselben schwach angedrückt.

♃ 6. 7. Auf niedrigeren Bergen nicht selten, besonders von 3—4000′ üb. M., an waldigen, etwas feuchten Stellen.

1103. *E. origanifolium* Lam. *Dostblätteriges W.* — Stgl. 6—8 Zoll hoch, einfach, 2-4blüthig, fast kahl. Bltr. eirund-elliptisch, schwach gezahnt. N. keulenförmig.

♃ 7. 8. Auf mittleren Bergen an feuchten sumpfigen Stellen von 4—5000′ üb. M.

1104. *E. alatum nob. Geflügeltes W.* — Ganz kahl. Wrzl. ein an den Gelenken lang- und feinfaseriger Wurzel-

stock, der nach oben neben dem fruchtbaren Stengel auch noch Schosse treibt. Stgl. ansteigend, 4kantig; die Kanten geflügelt. Bltr. gross, fast ganzrandig, eirund, am Grunde blattstielartig verschmälert. Blmn. achselständig, kürzer als die Blätter, mittelmässig. Narbe mit 4 aufrechten Lappen.

♃ 7. 8. In Wassergräben bei St. Moritz in Bündten; wohl auch anderwärts.

So ausgezeichnet auch diese Pflanze ist, so muss sie doch nur als Form der vorigen und der alpigen Raçe überhaupt, angesehen werden, da auch N⁰. 1103 an nassen Orten mit ansteigendem, 4kantigem Stengel vorkommt.

1105. *E. alpinum* L. *Alpiges W.* — Kahl. Stgl. dünn, 4—6 Zoll hoch, meist einfach, 1-2blüthig. Bltr. länglich, fast ganzrandig. N. keulenförmig.

♃ 7. 8. Auf den höhern Alpen von 5—7000′ an nassen Orten nicht selten, zuweilen selbst bis gegen 8000′ üb. M.

Anmerk. Diese ganze Raçe des alpigen W. kommt nicht an sumpfigen, sondern an Stellen vor, die von Quell- oder Schneewasser befeuchtet sind.

**** *Raçe des Sumpf-W.* Stgl. 4näthig oder 4kantig. Bltr. linealisch oder lineal-lanzettlich, verlängert, meist kahl. Blmn. klein. N. keulenförmig. Capsel weissfilzig. Samen linealisch, verlängert, gelblich. — Von der Raçe des alpigen W. unterscheidet sich die obige sogleich durch schmälere, verlängerte (linealische oder linealisch-lanzettliche) Bltr., weissfilzige Capseln und durch den Standort, indem letztere immer nur an sumpfigen, meistens torfhaltigen Stellen und nicht in der Nähe von Quellwasser vorkommt.

1106. *E. palustre* L. *Sumpf-W.* — Wrzl. ein kurzes, fast vertikales Rhizom, mit starkfaserigen Gelenken. Stgl. am Grunde keine Schosse noch Ausläufer treibend, einfach, mit 4 schwachen, mit krausen Haaren besetzten Näthen gestreift. Bltr. linealisch-lanzettlich, aderig, schwach behaart, sitzend. — Kommt nicht selten mit sehr schmalen Blättern vor.

♃ 7. 8. Häufig in Torfsümpfen, besonders an trockenen Stellen.

1107. *E. tetragonum* L. *Vierkantiges W.* — Wrzl. ein abgebogenes unterirdisches Rhizom, mit starkfaserigen Gelenken, neben dem Stengel noch Schosse treibend. Stgl. 4kantig, einfach oder ästig, kahl. Bltr. sitzend, etwas stengel-

umfassend, lineal-lanzettlich, verlängert, glänzend, grasgrün, an den Nebenschossen länglich. N. keulenförmig.

Wir besitzen Exemplare mit ganz einfachem und wieder sehr ästigem Stengel, solche mit breiteren und schmäleren Blättern, und solche mit oder ohne Nebenschosse.

♃ 7. 8. Nicht selten in Gräben grösserer Torfmoore. Bei Einsiedeln! Rifferschweil! etc.

1108. *E. ramiflorum nob. Astblühendes W.* E. palustre ramiflorum Willd. (nach Schleich. exsicc.). E. obscurum und virgatum auctor.? — Wrzl. ein abgebogener Wurzelstock mit kurzfaserigen Gelenken, am obersten neben dem Stengel fadenförmige, lange, blattlose Ausläufer treibend. Stgl. schwach flaumhaarig, 4näthig, aus den Achseln der Blätter beblätterte blüthentragende Aeste treibend. Bltr. lanzettlich, sitzend, fast ganzrandig, kahl, nur am Rande und an der Hauptrippe kaum bemerkbar flaumig. Blm. mittlerer Grösse, doppelt so lang als der Kelch. N. keulenförmig, jedoch sind die vier Lappen angedeutet.

Offenbar nur die Alpenform von *E. palustre* mit etwas grösserer Blume und etwa breiteren Blättern. — Macht den Uebergang von N⁰. 1106 zu 1107.

♃ 7. 8. Auf dem St. Gotthardt an moorigen Stellen! Wohl auch anderwärts in den Alpen.

1109. *E. heterophyllum nob. Verschiedenblätteriges W.* — Wrzl. kriechend; Ausläufer mit kleinen rundlichen Blättern besetzt, treibend. Stgl. einfach, 1–3blüthig, ansteigend, 2näthig; die Näthe flaumhaarig, fast kahl, blos nach oben schwach flaumhaarig. Bltr. am Grunde des Stengels rundlich, kahl, ganzrandig, in einen kurzen Blattstiel verlaufend, genähert, abstehend, klein; die obern verlängert, sitzend, lineal-lanzettlich, gezähnelt, kahl, aufrecht, gelbgrün. Blm. klein, weisslich oder röthlich. N. keulenförmig. Stgl. und Bltr. sind oft röthlich angelaufen, am untern Theile 4näthig und die Näthe kahl.

♃ 7. 8. An sumpfigen Stellen bei St. Moritz, nahe am Sauerbrunnen. Auf dem Gotthardt vom Ursernthal bis zum Hospitz häufig.

Anmerk. Als Erklärung, warum die zahlreichen Formen von Epilobien nur unter fünf Arten (Raçen) gebracht worden seien, dient die Beobachtung, dass keulenförmige N. immer nur bei Formen, die in Feuchtigkeit und meist auch in etwas Schatten leben, vorkommen; dass die fast immer deutlich vorhandenen Näthe des Stengels stärker werden

bei stärkerem Wassergenusse der Pflanze, und also auch bei mehr Kahlheit, dass die Blätter bei der zweiten Abtheilung, den geradgriffligen W., nur an den Verästlungen alterniren und mehr gestielt werden, bei einfachem Stengel aber sie mehr sitzend und gegenständig sind, und dass bei den W. wie bei andern Pflanzen das Glandulose Folge von saftiger Nahrung unter Einwirkung des Sonnenlichtes ist, sowie Kahlheit Folge von Wassergenuss, besonders von Quellwasser u. s. w.

266. *Chlora* L. *Bitterling.*

1110. *Ch. perfoliata* L. *Durchwachsener B.* Blaugrün. — Stgl. oben ästig, 6—18 Zoll hoch. Wrzlbltr. eirundlich, in einer Rosette übereinanderliegend. Stglbltr. mit der ganzen Basis verwachsen. Blthn. an den Achseln der obersten Blätter, zahlreich, doldentraubig. K. 8theilig; die Lappen linealisch, einnervig. Die Zipfel der Kr. länglich, stumpf, dottergelb.

☉ 7. 8. Hin und wieder in lehmhaltiger Erde auf Hügeln und Vorbergen. Bei Herrliberg! am Albis und Uto! am Irchel!

1111. *Ch. sessilifolia* DC. *Sitzblätteriger B.* Ch. serotina Koch. — Blattrosette am Grunde des Stengels fehlend. Stglbltr. nur am innern Theil verwachsen. Blthn. meist einzeln. K. tief 8spaltig. Lappen schmal-lanzettlich, wenig kürzer als die Krone.

Eine in Sümpfen ärmliche und mehr stengelblätterig gewordene Form, die sich zur vorigen genau verhält, wie *Erythraea pulchella* zu *Er. Centaurium.*

☉ 7. 8. In Sümpfen im Tessin! im Wallis! am Rhein im Ct. Zürich (Hauser).

267. *Vaccinium* L. *Heidelbeere.*

a. *Bltr. abfällend. K. und Kr. 5spaltig. Stbgf.* 10. *Antheren mit 2 zurückgeschlagenen Borsten versehen. Träger kahl. Beeren blau, süss.*

1112. *V. Myrtillus* L. *Gemeine H.* Heidenbeere. Heubeere. — Ein fusshoher, sehr verästelter Strauch, mit flügeligkantigen Aesten. Bltr. eirund, graugrün, weich, fein gesägt. Blthn. einzeln, achselständig, nickend. Kr. kugelig, blassfleischfarb. Beere essbar, schwarzblau. — Die ersten Blumen haben alle die Fünfzahl der Blüthentheile.

In den Alpen kommt eine gedrungene Form (forma alpina) vor mit viel kleinerem Leib, schwach geflügelten Aesten, kürzeren breiteren Blättern und etwas grösseren Blüthen. Die Beeren werden roh oder zu Muss gekocht gegessen.

♄ 5—7. Gemein in Tannen- und Forchenwäldern der Ebene und Berge, besonders in der Nähe von Torfmooren. In den Alpen bis zu 6000′ üb. M.

1113. *V. uliginosum* L. *Moor-H.* Rauschbeere. Munibeere. — Ein 2—3′ hoher Strauch, mit stielrunden Aesten. Bltr. verkehrt-eirund, stumpf, ganzrandig, meergrün, netzaderig. Blüthenstiele gehäuft, nickend. Kr. eirund, weisslich. Beere rundlich, schwarzblau, bereift.

Auf den höheren Alpen kommt eine 3—4 Zoll hohe Form (f. alpina) mit kleinen eirunden, zugespitzten, gegen das Ende der kurzen Aeste beisammenstehenden, sehr aderigen Blättchen und etwas grösseren, fast einzeln stehenden Blüthen und Beeren vor. Diese könnte man wohl als Form von der vorigen trennen. — Die Beeren dieser Pflanze in Menge genossen, nehmen den Kopf etwas ein.

♄ 5—6, die Alpenform 7—8. Häufig in Torfmooren der Ebene an bewaldeten Stellen derselben. Die alpige auf den Alpen von 6—7500′ üb. M.

b. *Bltr. immergrün. K. und Kr. 4spaltig. Sthgf. 8; die Träger behaart; die Antheren ohne Borsten. Beeren säuerlich, roth.*

1114. *V. Vitis Idaea* L. *Rothe H.* Preusselbeere, Steinbeere, Moosbeere. — Ein 6—12 Zoll hoher Strauch. Bltr. immergrün, verkehrt-eiförmig, stumpf, schwach gekerbt, am Rande umgerollt, oberseits dunkel-, unterseits weisslichgrün, mit vielen kleinen schwarzen Punkten besetzt. Blm. traubig, endständig, nickend. Kr. weiss, glockenförmig. Beere roth, rund, säuerlich.

In den Alpen kommt eine gedrungene Form (forma alpina) vor, mit liegendem Stengel, kleinen rundlichen, fast gar nicht punktirten Blättern, wenigblüthiger Traube und etwas grösseren Blumen.

♄ 6. 7. Häufig in Torfmooren der Ebene und Vorbergen. In den Alpen an moorigen Stellen bis zu 7000′ üb. M. — 7. 8.

268. *Schollera* Roth. *Schollera.*

1115. *S. Oxycoccos* Roth. *Sumpf-S.* — Stgl. kriechend. Aeste fadenförmig, liegend. Bltr. klein, spitz, eirund, am

Rande eingerollt, oberseits glänzend-grün, unterseits weissgrau. Blthn. lang gestielt, nickend. Kr. rosenfarbig, 4theilig; die Lappen zurückgeschlagen. Stbgf. 8; die Träger behaart; die Antheren ohne Borsten. Beere roth, säuerlich, rund oder flaschenkürbisartig (forma lagenaria), alsdann die Beere viel grösser. — Aus den Beeren kann ein erfrischender fieberstillender Syrup bereitet werden. Hat die meisten Kennzeichen mit den rothbeerigen H. gemein.

♄ 6. 7. Ziemlich häufig in den Torfsümpfen der Ebene und Vorberge. In den höheren Alpen fehlt sie. — Die Form mit grösseren, saftigeren, flaschenkürbisartigen Beeren fand Dr. Wäckerling am Katzensee. — In den meisten grösseren Torfmooren, z. B. am Katzensee, bei Einsiedeln, Rifferschweil etc. findet man alle einheimischen Vaccinien (nebst N°. 1115 und *Andromeda polifolia*) vereinigt.

269. *Erica* L. *Heide.*

1116. *E. vulgaris* L. *Gemeine H.* Brüsch, vom Französischen Bruyère. Calluna vulg. Salisb. — Ein sehr ästiger, ½—1′ hoher Strauch. Bltr. klein, 3eckig, nadelförmig, 4zeilig angedrückt übereinanderliegend, am Grunde pfeilförmig. Blm. roth, in endständigen Trauben. K. fleischfarben, länger als die Kr., mit Deckblättchen umgeben. Kr. glockig, tief 4spaltig. Antheren eingeschlossen, am Grunde mit 2 Grannen. N. 4lappig. Gr. herausstehend. Scheidewände der Capsel von den Klappen getrennt, den Nähten gegenüberstehend.

In den Alpen kommt eine kleinere Form mit kurzen, genäherten Aesten und grösseren, selteneren Blumen vor.

♄ 6—9. Gemein in allen Torfmooren an trockenen Stellen, in unfruchtbaren Weiden. Die Alpenform bis gegen 7000′ üb. M.

1117. *E. carnea* L. *Fleischfarbene H.* E. herbacea Nonnull. — Ein liegender Strauch von 1—2′ Höhe. Bltr. zu vieren, linealisch, oben mit einer Furche ausgehöhlt, unten gekielt. Blm. einseitig, fleischfarbig, selten weiss. K. kürzer als die eirund-cylindrische, 4spaltige Kr. N. sehr klein. Stbgf. herausstehend. Antheren unbewehrt. Scheidewände in der Mitte der Klappen der Capsel angewachsen. — Im Herbste erscheinen die Blumen durch den grünen Kelch eingeschlossen, und in diesem Zustande soll die Pflanze *E. herbacea* L. darstellen.

♄ 5. 6. In niedrigem Gebüsche und in Nadelholzwäl-

dern auf Vorbergen und auf den Alpen, bis gegen 4000′ üb. M. durch die ganze Alpenkette. Auf dem Albis am Schnabelberge! An der Rigi! etc. Mit weissen Blumen um Chur!

1118. *E. arborea* L. *Baumartige H.* — Ein 4—6′ hoher Strauch. Zweige weissfilzig. Bltr. zu 3 oder 4 stehend, linealisch. Kr. glockenförmig, weiss, klein, sehr wohlriechend. Stbgf. eingeschlossen. Griffel herausstehend.

♄ 5. Im Veltlin und um Cleven!

270. *Tropaeolum* L. *Kapuzinerkresse.*

1119. *T. maius* L. *Grosse K.* — Stgl. flatternd. Bltr. lang gestielt, schildförmig, ganzrandig. Blm. safrangelb, mit dunkelrothen Flecken, lang gestielt. — Der Geschmack der Pflanze kressenartig.

♃ 6. 7. Gemein in Gärten, häufig zur Bekleidung von Gartenhäuschen und Gartenwänden verwendet.

271. *Daphne* L. *Kellerhals.*

1120. *D. Mezereum* L. *Gemeiner K.* Seidelbast. Zilanden. — Ein 2—3′ hoher Strauch, mit auswendig grauer, ätzender Rinde. Bltr. abfallend, sitzend, lanzettlich, nach vorne plötzlich zugespitzt, nach unten verschmälert, am obern Theil der Aeste beisammenstehend. Blm. vor den Blättern hervorbrechend, rosenroth, gewöhnlich zu 3 stehend, auswendig haarig, seitenständig. Beeren roth, zuletzt schwärzlich. — In den Alpen wird er niedriger und die Blumen etwas grösser und weniger zahlreich. Die Beeren sind etwas giftig.

♄ 3—5. Häufig in Laubholzwäldern der Ebene und bis gegen 6500′ üb. M. in den Alpen.

1121. *D. Laureola* L. *Immergrüner K.* Grosser K. — Ein 2—3′ hoher immergrüner Strauch. Bltr. ledern, kahl, lanzettlich, gegen die Spitze breiter, immergrün, am Ende des Stämmchens stehend. Blm. kahl, gelbgrünlich, mit Deckblättern versehen, zu 4 bis 5 stehend, von schwachem Geruche. Beere eirund, grün, später schwärzlich.

♄ 4. 5. In Laubholzwäldern der Vorberge, besonders des Jura, hin und wieder. Im Sihlwald bei Zürich! An der Gislifluh bei Aarau! Im Waadtlande! im Neuenburgischen!

1122. *D. alpina* L. *Alpen-K.* — Ein Strauch von ½—1′ Höhe, mit aufrechten, etwas welligen, zahlreichen Aesten. Bltr. abfällig, behaart, zuletzt kahl, lan-

zettlich, vorne breiter, vor der Blüthe erscheinend. Blm. gehäuft, achsel- und endständig, zottig, der Saum fast so lang als die Röhre, wohlriechend, weiss. Beere länglich, roth.

♄ 4. 5. In den schweizerischen Alpen sehr selten. Bis jetzt bloss im Wallis. Im Thale Visp! Am Salève bei Genf!

1123. *D. Cneorum* L. *Schmalblätteriger K.* — Ein niedlicher Strauch von $^1/_2$—1′ Höhe. Bltr. linealisch-keilförmig, kahl, abfallend, stachelspitzig, gleichzeitig mit den Blüthen erscheinend. Blthn. endständig, kurz gestielt, nebst den Zweigen und Blüthenstielen behaart, roth, wohlriechend. Deckbltr. kurz, gestutzt. Beere röthlich.

♄ 7. 8. Bis jetzt blos auf dem Jura, im Neuenburgischen und im Waadtlande.

1124. *D. stricta* Trattin. *Gestreifter K.* — Ein sehr ästiger niedlicher Strauch von 1 — $1^1/_2$′ Höhe. Bltr. kahl, linealisch-keilförmig, stachelspitzig. Deckbltr. eirund, fast bis zur Hälfte der Blumenröhre reichend. Blm. endständig, rosenroth, auswendig kahl, gestreift, sehr wohlriechend. Beere roth, zuletzt schwärzlich. — Die kahle Form des vorigen.

♄ 7. 8. Häufig in Lerchenwäldern um St. Moritz in Bündten! In mehreren andern Bündtnerischen Alpen! In den Alpen von Glarus! Appenzell! Schwyz etc.

272. *Passerina* L. *Spatzenzunge.*

1125. *P. annua* Wickst. *Jährige S.* Stellera passerina L. — Stgl. ästig, kahl. Bltr. zerstreut, lineal-lanzettlich, spitz, etwas abstehend. Blm. achselständig, zu 3 oder 5 oder einzeln, haarig, grünlich-gelb, klein. Die Lappen der Bh. zuletzt zusammengeneigt.

☉ 7. 8. Hin und wieder in Bergäckern. Bei Basel, Aarau! am Uto! Irchel!

Dritte Ordnung.

273. *Polygonum* L. *Knöterich.*

I. *Blüthen in Aehren.*

A. *Einährige K.* Auf jedem Stengel eine endständige cylindrische Aehre. Staubgefässe 6-8. Wurzel verdickt. — *Natterwurz-K. Bistorta* Tourn.

1126. *P. Bistorta* L. *Gemeiner K.* Natterwurz, Schluckern. — Wrzl. dick, gewunden, auswendig schwarz, inwendig fleischfarbig. Stgl. 1—2′ hoch, einfach. Bltr. eirund, fast herzförmig, wellig, unterseits meergrün, gestielt; die Stiele geflügelt. Aehre dicht, fleischfarbig. — Ein treffliches Viehfutter.

4 6. 7. Häufig in feuchten Bergwiesen von der Gränze der Rebe an bis gegen 4000′ üb. M., besonders in torfigem Boden.

1127. *P. viviparum* L. *Knöllchentragender K.* — Stgl. 2—6 Zoll hoch, einfach. Wrzlbltr. länglich-lanzettlich, am Rande umgerollt, gestreift-gekerbt, lang gestielt. Blattstiele ungeflügelt. Aehre dicht, fleischfarbig oder weiss; der obere Theil derselben blüthen-, der untere knöllchentragend. Diese Knöllchen bestehen aus einer dünnen harten Rinde, die nach oben Rudimente von Blättern zeigt, und aus einem mehligen Kerne. Sehr oft treiben jene Rudimente schon vor dem Abfallen zwei gestielte herzförmige Blättchen.

Die weite Verbreitung und die Häufigkeit dieser Pflanze in unseren Alpen erklärt sich durch die dreierlei Arten von Fortpflanzung, durch die Wurzel, den Samen und die Knöllchen. Letztere gedeiht besser bei etwas mehr Feuchtigkeit; erstere bei etwas mehr Trockenheit. Die Pflanze kann sich demnach in nassen und trockenen Jahren gut fortpflanzen.

4 7. 8. Auf allen Alpen von 4—7500′ üb. M. Auch auf dem Theil des Jura, der die alpine Region erreicht.

B. *Mehrährige K.* Stengel ästig, am Ende der Aeste die Aehren tragend. N. meist 2, alsdann die Frucht platt, seltener 3. alsdann die Frucht 3kantig. Stbgf. 5-6. — *Flöhkraut-K. Persicaria* Tourn.

* *Raçe von P. amphibium* L. Stgl. liegend oder schwimmend. Bltr. gestielt, meist schwimmend. Stbgf. 5, länger als die Bh. N. 2. Früchte flach.

1128. *P. natans nob. Schwimmender K.* — Stgl. schwimmend, am untergetauchten Theile an den Gelenken lange Fasern treibend. Bltr. aus einer herzförmigen Basis länglich-lanzettlich, kahl, am Rande mit kleinen Borsten besetzt, schwimmend, unterseits aufgelockert und mit einem confervenartigen Ueberzuge versehen, gestielt. Blattstiele um die Hälfte kürzer als das Blatt. Blüthenstiele so lang als die Blätter. Aehren cylindrisch.

4 6. 7. Hin und wieder in stehendem Wasser, in der Nähe von Sümpfen. Bei Nidau! Murten! am Katzensee!

1129. *P. terrestre nob. Land-K.* — Stgl. kriechend, am Ende aufrecht, kurz gestielt, lanzettlich, am Rande und oberseits durch angedrückte Haare scharf. Tuten schärflich. Aehren kurz gestielt, eirund.

♃ 6. 7. An ähnlichen Orten wie der vorige, auf trocken gelegtem Lande.

** *Raçe von P. Persicaria.* Stgl. ästig. Bltr. lanzettlich, unten und oben verschmälert. Aehren aufrecht oder hängend. Bh. schärflich, oder fast kahl oder auswendig mit Drüsenpunkten besetzt. Stbgf. 6, kürzer als die Bh. N. 2, alsdann die Frucht platt, seltener 3, alsdann dieselbe 3kantig.

a. *Blüthenstiele und Bh. (Blüthenhülle) auswendig ohne warzige Drüsen. Geschmack mild.*

1130. *P. Persicaria* L. *Flöhkraut-K.* — Stgl. 1 — 4′ hoch. Bltr. eirund-lanzettlich oder lanzettlich. Tuten (Scheiden) behaart und lang gewimpert. Aehren länglich-cylindrisch, dicht, aufrecht oder etwas nickend. Blüthenstiele und Bh. drüsenlos. N. 2–3. Nuss schwarz, flach oder 3kantig.

⊙ 7—9. Häufig um die Dörfer herum längs der Strassengräben; in Aeckern.

1131. *P. lapathifolium* L. *Ampferblätteriger K.* — Stgl. 2—3′ hoch. Bltr. eirund oder elliptisch, lanzettlich, gestielt; die Stiele von angedrückten kleinen weissen Borsten rauh. Tuten lang, kahl, ganz, nicht gewimpert. Blüthenstiele und Bh. drüsenlos, nur die Tuten der Aehren drüsig. Aehren länglich-cylindrich, aufrecht. N. 2. Nuss platt. — Die Blätter in der Mitte mit einem grossen schwarzen Flecke.

⊙ 7—9. Um die Häuser und Misthaufen herum häufig.

Die Bh. ist an unseren Exemplaren immer, auch unter der Loupe, drüsenlos. Fast drüsenlos sind auch die Blüthenstiele, aber drüsig-gewimpert sind die Tuten der Aehren. Der Geschmack des Krautes ist etwas schärflich.

1132. *P. laxiflorum* Weihe. *Schlaffblätteriger K.* P. mite Schrank. — Habitus von N⁰. 1135. Bltr. und Bh. wie bei N⁰. 1130. Stgl. 2′ hoch. Bltr. lanzettlich, meist ohne Flecken. Tuten lang gewimpert, behaart. Aehren fadenförmig, unterbrochen, schlaff, nickend. Bh. drüsenlos. N. 3. Nuss 3 eckig.

⊙ 7 — 9. Hin und wieder an Waldwegen, an kleinen Wassergräben. Um Luzern! Bei Lenzburg! (Hr. Schmidt).

Wir haben den Namen *P. mite* nicht gewählt, da die Pflanze von etwas schärflichem Geschmacke ist.

1133. *P. minus* Huds. *Kleiner K.* P. strictum All. Gaud. — Stgl. 1′ hoch. Bltr. linealisch-lanzettlich oder linealisch, unterseits mit weissen Knötchen. Tuten haarig, lang gewimpert. Aehren fadenförmig, schlaff, fast aufrecht. Bh. drüsenlos, meist rosenroth. Stbgf. meist 5. Drüsen in der Bh. 3. Nüsse schwarz, glänzend, meist platt.

Linné hatte Recht, diese Pflanze als eine schmalblätterige Varietät von *P. Persicaria* aufzustellen.

⊙ 7—9. In lehmigen Aeckern nicht selten. In Sümpfen.

b. *Blüthenstiele und Bh. auswendig mit gelben Drüsen punktirt. Aehren schlaff, nickend. Geschmack scharf.*

1134. *P. incanum* Schmidt. *Grauer K.* P. tomentosum Schrank. bav. — Stgl. 2—3′ hoch. Bltr. lanzettlich, unterseits, besonders die jüngern, weissfilzig. Blattstiele von kleinen angedrückten Borsten rauh. Tuten kahl, ohne Wimpern, zerrissen. Aehren ziemlich dicht, fast aufrecht. Bh. in der Mitte mit einigen gelben Drüsen versehen. N. 2. Nuss platt. — Steht N⁰. 1131 sehr nahe und stellt die filzige Form desselben dar. Durch die Drüsen an der Bh. macht sie einen Uebergang zu N⁰. 1135.

⊙ 7. 8. Hin und wieder an sonnigen warmen Orten, an Wegen und unbebauten Orten. Bei Zürich! etc.

1135. *P. Hydropiper* L. *Wasserpfeffer-K.* — Stgl. 1—1½′ hoch, meist roth. Bltr. lanzettlich. Blattstiele fast kahl. Tuten kahl, mit kurzen steifen Wimpern gewimpert, meist von einem eingeschlossenen Samen bauchig. Aehren fadenförmig, schlaff, nickend, unterbrochen. Bh. grün, roth oder weisslich, drüsig-punktirt. N. meist 3. Nuss 3kantig, matt, fein gekörnelt. — Geschmack der Pflanze sehr scharf. Aeussere Staubgefässe 4, innere 2. Drüsen 1.

⊙ 7—9. Häufig an Waldwegen, an kleinen Gräben längs der Strassen, in Fruchtäckern.

II. *Blüthen in Trauben, die meist endständig und rispig sind. Nüsse 3kantig, länger als die Bh.*

1136. *P. alpinum* All. *Alpen-K.* All. flor. ped. t. 68. f. 1. — Stgl. aufrecht, ästig, 2—3′ hoch. Bltr. länglich-lanzettlich, zugespitzt, wellig, gewimpert, unterseits schwach behaart, kurz gestielt, meist 2-3 ungleich grosse bei einander stehend. Tuten behaart, am Rande zerrissen. Trauben endständig, rispig, nickend. Blm. weisslich-gelb, selten blassroth. Stbgf. 8. Drüsen fehlend. N. 3. Nuss 3kantig, länger als die Bh.

4 Bis jetzt blos in einigen unteralpigen Thälern des Gotthardtgebirges. Im Ursernthale! im Misoxerthale! (Hr. Moritzi). In mehreren Thälern von Oberwallis.

1137. *P. Fagopyrum* L. *Buchweizen-K.* Haidekorn. — Stgl. 1—1½′ hoch, oberwärts ästig. Bltr. pfeil-herzförmig, zugespitzt. Tuten kurz, oft in 2 Nebenblätter gespalten. Blthn. in gestielten Trauben, einzeln, achselständig oder doldentraubig-endständig. Stbgf. 8, zwischen den 5 äusseren und den 3 innern 8 gelbe Drüsen. Nüsse 3 kantig; Kanten ganzrandig.

Das *P. tataricum* L. mit kleinen hellgrünen, in Aehren gestellten Blüthen und geschweift-gezahnten Kanten der Frucht, ist bis jetzt noch nicht in der Schweiz aufgefunden, dürfte sich aber wohl mit N⁰. 1137 hie und da vorfinden.

⊙ 7. 8. Hin und wieder als mehlliefernde Pflanze angebaut, sowohl in der westlichen als in der östlichen Schweiz, jedoch nur in der Ebene.

III. *Blüthen achselständig, mehr oder weniger gehäuft.*

* *Race von P. aviculare* L. Tuten silberweiss, 2spaltig. Stbgf. 6-8; die Träger der innern unten verbreitert. Drüsen in der Bh. fehlend.

1138. *P. aviculare* L. *Vogel-K.* — Stgl. sehr ästig, liegend oder aufstrebend. Bltr. lanzettlich oder elliptisch, aderig, kahl. Tuten weiss, 2spaltig, 6nervig. Blthn. blattwinkelständig, zu 2-4 stehend, grün, mit einer weissen oder rothen Einfassung. Nüsse 3kantig, schwach runzelig, gestrichelt.

⊙ 6—10. Ueberall an Wegen, unbebauten Stellen und auf Angern. In den Alpen bis gegen 4000′ üb. M.; dort gedrungener und die Tuten länger als die Zwischenräume der Gelenke.

1139. *P. Bellardi* All. *Bellards-K.* — Stgl. aufrecht. Bltr. lanzettlich, zugespitzt. Aehren oberhalb mit verkümmerten, sehr schmalen Blättern besetzt.

⊙ 6—10 Im Wallis und Tessin.

** *Race von P. Convolvulus.* Tuten kurz, gestutzt, braun. Stbgf. 8; die Träger der innern nicht verbreitert. Stgl. windend. N. 3. N. 3kantig.

1140. *P. Convolvulus* L. *Windenartiger K.* — Stgl. krautig, windend, kantig-gerieft. Bltr. herz-pfeilförmig. Die 3 äusseren Blätter der Bh. stumpf gekielt, zuweilen schwach geflügelt. Nuss gestrichelt-körnig, schwach glänzend.

⊙ 7—9. Nur zu häufig in Getreideäckern. Liebt besonders auch Weidengebüsche.

1141. *P. dumetorum* L. *Hecken-K.* — Stgl. krautig, glatt, windend, verlängert, etwas gerillt. Bltr. herz-pfeilförmig. Die 3 äussern Blätter der Bh. häutig-geflügelt. Nuss glatt, glänzend.

⊙ 7. 8. An Mauern, Hecken hin und wieder. Am alten Schlosse zu Baden! Um Zürich! etc.

Vierte Ordnung.

274. *Paris* L. *Einbeere.*

1142. *P. quadrifolia* L. *Vierblätterige E.* — Stgl. einfach, $^1/_2$—1′ hoch, nach oben mit 4, seltener 5, eirunden, fast sitzenden, wirteligen Blättern besetzt, aus deren Mitte ein dünnerer einblätteriger Blüthenstiel entspringt. K.bltchn. lanzettlich, länger als die Krone. Beere schwarzblau. N. purpurbraun. — Ist giftig.

♃ 6. 7. An Hecken und an Waldrändern häufig.

275. *Adoxa* L. *Bisamkraut.*

1143. *A. moschatellina* L. *Gemeines B.* — Wrzl. kriechend. Stgl. einfach, 4—6 Zoll hoch, oberhalb 2blätterig. Bltr. gedreit, die obern entgegengesetzt; die Wrzlbltr. nicht zahlreich; die Blättchen rundlich, tief eingeschnitten, unterseits meergrün. Blthn. gelblich in einem endständigen 3blüthigen Köpfchen sitzend, das nach Moschus riecht.

♃ 4. 5. Hin und wieder an Hecken der ebneren Schweiz. Bei Aarau! Zofingen! Im Wallis und in der Waadt!

276. *Elatine* L. *Tännel.*

1144. *E. Hydropiper* L. *Pfefferfrüchtiger T.* — Bltr. gegenständig, kürzer als der Blattstiel; die Blüthen sitzend oder sehr kurz gestielt. K. 4spaltig. Blmblttr. 4. Stbgf. 8. Samen querrunzelig, hufeisenförmig gekrümmt.

⊙ 7. 8. Im Aostathale (Thom.). Wohl bei näherer Untersuchung auch an andern Orten an überschwemmten Stellen. Im Veltlin bei Colico!

1145. *E. triandra* Schkuhr. *Dreimänniger T.* — Bltr. gegenständig, länger als der Blattstiel; die Blüthen sitzend.

K. 2lappig. Blmblttr. 3. Stbgf. 3. Blthn. sitzend. Samen sanft gekrümmt.

☉ 7. 8. An ähnlichen Orten wie der vorige.

1146. *E. hexandra* Dec. *Sechsmänniger T.* — Bltr. gegenständig, länger als der Blattstiel. Die Blthn. gestielt, der Stiel von der Länge der Frucht oder länger. Blmblttr. und Kelchlappen 3. Stbgf. 6; die Samen querrunzelig, stielrund, schwach eckig, schwach gekrümmt.

☉ 7. 8. In den Sümpfen der Linth! (Thomas). Bei Colico im Veltlin!

N⁰. 1145 und 1146 sind in Absicht auf ihre Verschiedenheit von N⁰. 1144 noch näher zu untersuchen.

1147. *E. Alsinastrum* L. *Wirteliger T.* — Stgl. aufrecht, 4—6 Zoll hoch, dick. Bltr. wirtelig (quirlig), sitzend, eirund-lanzettlich, die untergetauchten linealisch. Samen schwach 6eckig, stielrund, querrunzelig, schwach gekrümmt, gelblich-braun. Vom Aussehen eines Schafthalmes.

♃ 7. 8. In Wassergräben. In neuerer Zeit bei Basel (Michelfelden) wieder aufgefunden!

NEUNTE CLASSE.

Mit 9 Staubgefässen. — Enneandria.

Uebersicht der Gattungen.

Erste Ordnung.

Mit 1 Griffel. — Monogynia.

277. *Laurus* L. *Lorbeer.* Blüthenhülle (Bh.) kronenartig, 4spaltig. Stbgf. 9-13, in 3 Quirlen; die Träger der innern am Grunde mit Drüsen versehen. Antheren von der Basis nach der Spitze mit einer Klappe aufspringend. Beere (Steinfrucht nach andern) fleischig, einsamig, der Kern in 2 Theile theilbar. — Ein schöner pyramidalischer, 15—20′ hoher Baum, mit abwechselnden, ledern, immergrünen Blättern, sehr kleinen weisslichen Blumen und blauen Beeren. — *Laurineeae* DC. Sprgl.

Zweite Ordnung.

Mit 6 Griffeln. — Hexagynia.

278. *Butomus* L. *Wasserviole.* Bh. kronenartig, unterständig, 6blätterig, in 2 Quirlen, die 3 äusseren Blätter kleiner. Die 6 Fruchtknoten von der Basis fast bis zur Hälfte zusammengewachsen, eiförmig, auf dem Rücken mit einer Furche durchzogen, in einen kurzen abstehenden Griffel zugespitzt; die Narbe 2lappig. Die Capseln einfächerig, einwärts der Länge nach aufspringend. Samen an der ganzen innern Oberfläche der geschnabelten Capsel angeheftet. — Ein perennirendes Wasserkraut, mit binsenartigen Blättern und doldigen rosenfarbigen Blumen. — *Alismaceae* Juss. DC. *Hydrochariden* Sprgl.

NEUNTE CLASSE.

Erste Ordnung.

277. *Laurus* L. *Lorbeer.*

1148. *L. nobilis* L. *Edler L.* — Ein Strauch oder niedriger Baum von 15—20′ Höhe. Bltr. länglich-lanzettlich, nach beiden Enden zugespitzt, etwas wellig, aderig, gestielt. Blthn. blattwinkelständig, gebüschelt, gelblich-weiss. Beere dunkelblau. — Die aromatischen Blätter sowie die Beeren (Lorbonen. Bacc. Lauri) werden, erstere in den Küchen, letztere in den Apotheken, gebraucht.

ħ 4. 5. Fast überall in Gärten wegen des Ueberwinterns in grossen Töpfen gezogen, im Sommer im Freien gepflanzt. Verwildert im Wallis und im Tessin.

Zweite Ordnung.

278. *Butomus* L. *Wasserviole.*

1149. *B. umbellatus* L. *Doldige W.* — Bltr. wurzelständig, sehr lang, linealisch, 3kantig, oberseits flach, wenig kürzer als der stielrunde, 3 bis 4′ hohe Schaft. Blm. rosenroth, 15 bis 20 in einer einfachen, mit einer Hülle umgebenen Dolde stehend. Capseln geschnabelt.

4 6. 7. Bei Yverdon und in der Nähe von Basel bei Michelfelden.

ZEHNTE CLASSE.

Mit 10 Staubgefässen. — Decandria.

Uebersicht der Gattungen.

Erste Ordnung.

Mit 1 Griffel. — Monogynia.

A. *Die Blüthen vielblätterig; die Frucht eine lappige Capsel oder aus 5 zusammenhängenden Früchtchen gebildet.*

279. *Dictamnus* L. *Diptam.* K. 5blätterig, abfällig, unterständig, sehr klein. Kr. 5blätterig, benagelt. Sthgf. abwärts gebogen. Caps 5, sternförmig, an den inneren Winkeln unterhalb verwachsen, auf einem gemeinschaftlichen Stiel sitzend, einfächerig, nach einwärts der Länge nach sich öffnend, 1-2samig. — Kräuter (Sträuchchen) mit harzigen Drüsen und von starkem Geruche, gefiederten Blättern und grossen, in Trauben gestellten, Blumen. — *Rutaceae* Juss. Sprgl.

280. *Ruta* L. *Raute.* K. 4-5blätterig, bleibend. Kr. 4-5blätterig, benagelt. Griffel am Grunde 4-5spaltig. Caps. gestielt, am Grunde mit 8-10 Honiggruben versehen, 4-5eckig, 4-5fächerig, 4-5samig. — Perennirende, starkriechende, aromatische Kräuter, deren Blätter fiederspaltig und mit durchsichtigen Punkten versehen sind, und gelben unscheinbaren Blumen. Die Fünfzahl der Blüthentheile herrscht in den Endblüthen, die Vierzahl in den Seitenblüthen. — *Rutaceae* Juss. Sprgl.

281. *Tribulus* L. *Bürzeldorn.* K. 5blätterig, abfällig. Kr. 5blätterig. Nüsse 5, vor der Reife zusammenhängend, 2-4fächerig; die Fächer einsamig, über einander gestellt. — Ein jähriges lie-

gendes Kraut, mit gefiederten Blättern und fast sternförmigen dornigen Früchten. — *Zygophylleen* Rob. Brown.

B. *Die Blüthen vielblätterig; die Capsel weder lappig noch getheilt.*

282. *Cercis* L. *Judasbaum.* K. 5zähnig, unterseits höckerig. Kr. schmetterlingsförmig, mit einer kurzen Fahne zwischen den Flügeln; die Frucht eine Hülse. — *Papilionaceae* L. *Leguminosae* Juss. DC.

283. *Monotropa* L. *Ohnblatt.* K. 4-5blätterig, in der ausgehöhlten Basis der Blmblttr. honigtragend. Unterweibige Drüsen 4-5. Caps. 4-5fächerig, 4-5klappig; die Scheidewände auf der Mitte der Klappen. N. schildförmig, vertieft. Samen zahlreich, klein, lineal-fadenförmig, in einen Samenmantel eingeschlossen, einer 5kantigen Mittelsäule angeheftet. — Blattlose, gleichfarbig-gelbliche, durchs Trocknen schwarz werdende, in feuchtem Schatten stehende Kräuter, mit traubigen, endständigen Blüthen, von denen die oberste die Fünfzahl der Blüthentheile zeigt (5 K.-, 5 Krbltr., 5 Drüsen, 10 Staubgefässe, 5 Fächer der Capsel, 5 Klappen), die übrigen zur Seite stehenden die Vierzahl haben. — *Monotropeae* Nutt. *Ericeen* Sprgl.

284. *Pyrola* L. *Wintergrün.* K. 5spaltig, unterständig. Kr. 5blätterig. Antheren oben an die Träger befestigt, sich neben denselben durch 2 Löchchen öffnend. N. hutförmig. Caps. 5fächerig, 5höckerig, 5klappig, die Scheidewände in der Mitte der Klappen befestigt. Samen zahlreich. — Perennirende Kräuter mit immergrünen Blättern und bauchigen, weisslichen Blumenblättern. — *Ericeae* Juss. DC. Sprgl.

C. *Blüthen einblätterig.*

285. *Rhododendron* L. *Alpenrose.* K. klein, 5theilig. Kr. trichter-glockenförmig, 5spaltig, mit offenem Saume. N. schildförmig, 5eckig. Capsel 5fächerig, 5klappig, die Scheidewände am Rande

der Klappen. Samentrager 5flügelig. Samen zahlreich, klein. — Alpenbewohnende kleine Sträucher, mit immergrünen Blättern und rosenrothen drüsigen Kronen. — *Rhododendra* Juss. *Rhodoraceae* DC. *Ericeen* Sprgl.

286. *Andromeda* L. *Andromede.* K. 5spaltig. Kr. fast eiförmig, mit 5spaltigem Saume. Capsel 5fächerig, 5klappig, die Scheidewände auf der Mitte der Klappen. Samen zahlreich; Samentrager 5eckig. — Ein fast liegendes Sumpfsträuchchen, mit immergrünen, schmalen, unterseits weissfilzigen Blättern. — *Ericeae* Juss. DC. Sprgl.

287. *Arctostaphylos* Adans. *Bärentraube.* K. 5spaltig. Kr. fast eiförmig, mit 5spaltigem Saume. Steinfrucht (Beere) oberständig, 5fächerig, 5steinig. — Niedergestreckte Alpensträuchchen, mit aderigen Blättern und kleinen bauchigen Kronen.

Zweite Ordnung.

Mit 2 Griffeln. — Digynia.

a. *Blüthen unvollständig.*

288. *Chrysosplenium* L. *Milzkraut.* Bh. 4-5spaltig, halboberständig, gefärbt. Stbgf. 8-10, ringsum auf eine warzenartige Scheibe gestellt. Capsel verkehrt-herzförmig, halb 5lappig, einfächerig, reichsamig. Samen im Grunde der Capsel angeheftet. — Jährige borstenhaarige Kräuter, mit nierenförmigen Blättern, von denen die obersten die goldgelben Blumen deckblattartig umgeben. Die Endblumen haben die Fünfzahl, die Seitenblumen die Vierzahl der Blüthentheile. — *Saxifrageae* Juss. DC. Sprgl.

289. *Scleranthus* L. *Knäuel.* K. 5zähnig. Fr. eine Kariopse, im Boden der bleibenden Bh. — Kleine Kräuter mit gegenständigen, pfriemenförmigen Blättern und grünen sehr zahlreichen Blumen. — *Paronychieae Scleranthеae* DC. *Chenopodeen* Sprgl.

b. *Die Blüthen vollständig.*

290. *Saxifraga* L. *Steinbrech.* K. 5spaltig oder 5theilig. Kr. 5blätterig. Capsel 2schnäbelig, zwischen den Schnäbeln aufspringend, 2fächerig, reichsamig. Samentrager in der Mitte der Scheidewand befindlich. — Mit steifen oder gegliederten oder drüsigen Haaren besetzte Kräuter, mit abwechselnden Blättern und meist weissen, seltener gelben oder purpurrothen Blumen, und Capseln mit 2 langen Schnäbeln. — *Saxifrageae* Juss. DC. Sprgl.

291. *Dianthus* L. *Nelke.* K. röhrenförmig, an der Basis mit Schuppen gestützt, 5zähnig. Kr. 5blätterig, die Platte in einen langen Nagel zusammengezogen. Capsel einfächerig, an der Spitze 4klappig. Die Samen fast schildförmig, auf der einen Seite etwas convex, auf der andern concav und mit einem vorspringenden Kiele umzogen. — Kräuter mit knotigen Stengeln, linealischen Blättern, wohlriechenden, meist 3häusigen Blüthen, mit verlängertem cylindrischem Kelche und Blumenblättern, deren Platten gezahnt, meist gebartet und auf einem nagelförmigen Stiel, von der Länge des Kelches, sitzen. — *Caryophylleae* Juss. DC. Sprgl.

292. *Gypsophila* L. *Gipskraut.* K. 5zähnig oder 5spaltig, an der Basis ohne Schuppen. Blm. 5blätterig, die Platten nach dem Grunde allmälig keilig-verschmälert. Capsel einfächerig, an der Spitze 4klappig. Samen nierenförmig-kugelig. — Kräuter mit gegenständigen schmalen Blättern, ästigem Stengel und kleinen geruchlosen zahlreichen Blumen. — *Caryophylleae* Juss. DC. Sprgl.

293. *Saponaria* L. *Seifenkraut.* K. röhrig, 5zähnig, am Grunde ohne Schuppen. Kr. 5blätterig, die Platte in einen linealischen Stiel (Nagel) zusammengezogen. Capsel einfächerig, an der Spitze 4klappig. Samen nierenförmig-kugelig. — Breitblätterige Kräuter, mit verlängertem, fast cylindrischem Kelche und geruchlosen Blumen mit ganzen Blumenblättern. — *Caryophylleae* Juss. DC. Sprgl.

Dritte Ordnung.

Mit 3 Griffeln. — Trigynia.

a. *Der Kelch einblätterig, 5zahnig.*

294. *Cucubalus* L. *Taubenkropf.* K. 5zähnig, bauchig aufgeblasen. Kr. 5blätterig. Beere einfächerig. — Ein Kraut mit ungetheilten gegenständigen Blättern, am Schlunde schuppiger Kr. und schwarzen Beeren. — *Caryophylleae* Juss. DC.

295. *Silene* L. *Leimkraut.* K. 5zähnig. Kr. 5blätterig. Capsel an der Basis 3fächerig. — Kräuter mit ungetheilten, gegenständigen Blättern, langgenagelter Kr., weissen oder rothen Blüthen und gestielten Capseln. — *Caryophylleae* Juss. DC.

b. *Der Kelch 5-, selten 4blätterig.*

296. *Alsine* L. *Vogelmiere.* K. 5- oder 4blätterig. Kr. 5- oder 4blätterig; die Blätter ganzrandig oder ausgerandet. Träger wechselsweise in ihrer Basis mit 2 kurzen Drüsen gestützt. Caps. 3klappig, einfächerig, mehrsamig. — Kleine Kräuter mit gegenständigen Blättern und 3klappigen Capseln. *Alsineae* DC.

297. *Cherleria* L. *Cherlerie.* Bh. 5blätterig, grün (kelchartig). Kr. fehlend. Stbgf. 10, jedes der 5 äusseren etwas kürzeren, den Blättern der Bh. entgegengesetzten, am Grunde mit 2 kurzen stielrunden Drüschen gestützt. Capsel 3klappig, einfächerig, mehrsamig. Samen nierenförmig, fein bewarzt. — Ein perennirendes, niedergestrecktes, die höchsten Alpen bewohnendes, moosartige Rasen bildendes Kraut, mit zahlreichen kleinen, grünen, kelchartigen, 3häusigen Blüthen. — *Caryophylleae* Juss. *Alsineae* DC.

298. *Moehringia* L. *Moehringie.* K. 5- oder 4blätterig. Kr. 5- oder 4blätterig; die Bltr. ganz. N. 2-3. Capsel 6- oder 4klappig, einfächerig, mehrsamig; die Samen mit einem Anhängsel am Nabel. — Kleine Kräuter mit gegenständigen Blättern, weissen Blumen, 6klappigen Capseln an den ersten, 4klappigen an den späteren Blüthen und einem

weissen schwammigen Anhängsel am Ausschnitte des schwarzen, glatten, glänzenden Samens. — *Alsineae* DC.

299. *Arenaria* L. *Sandkraut.* K. 5blätterig. Kr. 5blätterig; die Bltr. ganz. Capsel 6klappig, einfächerig, mehrsamig; der Samen ohne Anhang am Nabel. — Kleine Kräuter mit meist am Grunde gewimperten, gegenständigen Blättern, weissen Blumen, 6klappigen Capseln und freien Samen. — *Alsineae* DC.

300. *Stellaria* L. *Sternmiere.* K. 5blätterig. Kr. 5blätterig; die Bltr. 2spaltig, meist fast 2theilig. Capsel 6klappig, einfächerig, mehrsamig. — Kräuter mit gegenständigen Blättern, weissen Blumen und 2theiligen Blumenblättern. — *Alsineae* DC.

Vierte Ordnung.

Mit 5 Griffeln. — Pentagynia.

301. *Spergula* L. *Spark.* K. 5blätterig. Kr. 5blätterig; die Bltr. ganz. Capsel 5klappig, einfächerig, mehrsamig. — Kräuter mit pfriemenförmigen Blättern. — *Caryophylleae* Juss. DC.

302. *Cerastium* L. *Hornkraut.* K. 5blätterig. Kr. 5blätterig; die Bltr. ausgerandet oder 2spaltig. Capsel 10-, selten 8zähnig, einfächerig, mehrsamig. — Behaarte und meist mit Drüsenhaaren versehene Kräuter, mit gegenständigen Blättern und weissen Blumen. — *Caryophylleae* Juss. DC.

303. *Oxalis* L. *Sauerklee.* K. 5blätterig. Kr. 5blätterig. Stbgf. ungleich, an der Basis zusammengewachsen. Capsel 5klappig, 5fächerig, in den Kanten aufspringend. Samen in einen Samenmantel eingeschlossen. — Perennirende, sauer schmeckende Kräuter, mit gedreiten Blättern. — *Geranieae* Juss. Sprgl. *Oxalideae* DC.

304. *Sedum* L. *Sedum.* K. 5spaltig. Kr. 5blätterig. Honigschuppen 5, am Grunde der Fruchtknoten. Kapseln 5, einfächerig, vielsamig, am Grunde zusammenstossend, sternförmig geöffnet. — Kräuter mit dicken fleischigen, öfters stielrunden, sitzenden Blättern. — *Crassulaceae* Juss. DC. *Sedeen* Sprgl.

305. *Cotyledon* L. *Nabelkraut.* K. 5blätterig, Kr. einblätterig, 5spaltig. Honigschuppen 5, am Grunde des Fruchtknotens. Capseln 5. — Ein Kraut mit schildförmigen fleischigen Blättern und röhrenförmigen Blumen. — *Crassulaceae* Juss. DC.

306. *Lychnis* L. *Lichtnelke.* K. 5zähnig, verlängert, 10rippig. Kr. 5blätterig. Capsel halb-5fächerig oder einfächerig. Kräuter mit gegenständigen Blättern, verlängerten, 10rippigen Kelchen und öfters 3häusigen ansehnlichen Blumen, deren Blätter auf einem Nagel sitzen. — *Caryophylleae* Juss. DC. Sprgl.

Fünfte Ordnung.

Mit 10 *Griffeln.* — *Decagynia.*

307. *Phytolacca* L. *Kermesbeere.* Bh. 5blätterig. Beere oberständig, 10fächerig, 10samig. — Ein mannshohes Kraut, mit gegenständigen Blättern und kleinen Blüthen, die in langen Trauben stehen. — *Chenopodeae* DC.

ZEHNTE CLASSE.

Erste Ordnung.

279. *Dictamnus* L. *Diptam.*

1150. *D. albus* L. *Weisser D.* — Stgl., Blüthenstiele, Kelche und Capseln dicht mit purpurrothen kleberigen Drüsen besetzt, Krone und Staubgefässe hingegen sparsam. Bltr. mit 7 - 11 Blättchen unpaarig gefiedert. Blattstiele und die Blättchen unterseits schwach behaart; letztere durchscheinend punktirt, erstere schwach geflügelt. Blthn. rothbraun, in einer langen Traube, starkriechend und ein entzündliches Gas ausdünstend. — Wechselt ab mit weissen, etwas verlängerten Blumen, deutlicher geflügelten Blattstielen und mit stumpfern, kürzern Blumenblättern.

♃ 7. 8. Im Wallis bei Fouly und Visp. Häufig in Gärten.

280. *Ruta* L. *Raute.*

1151. *R. graveolens* L. *Garten-R.* — Stgl. oben ästig. Bltr. meergrün, doppelt gefiedert; Fiedern fiederspaltig; die Blättchen (Fetzen) eirund, das oberste grösser, verkehrteirund. Blm. gelb; die Blmbltr. meist gezähnelt, gestielt (benagelt). Lappen der Capsel stumpf.

♃ 7. 8. An Felsen in der Nähe von alten Schlössern, sowie an Felsen der wärmeren Schweiz. Bei Nyon, Lugano. Fast in allen Gärten.

1152. *R. montana* Clus. *Berg-R.* — Stgl. oben etwas ästig. Bltr. doppelt gefiedert; alle Blättchen linealisch, sehr schmal. Blumen gelb. Blumenblätter länglich, fast ganzrandig.

♃ 7. 8. Wächst weder auf dem Pilatus, noch bei Luzern; hingegen will Schleicher sie an Felsen in der italienischen Schweiz gefunden haben.

281. *Tribulus* L. *Bürzeldorn.*

1153. *T. terrestris* L. *Gemeiner B.* — Behaart. Stgl. in einen Kreis ausgebreitet und der Erde angedrückt. Bltr. mit 6 Paaren von Blättchen gefiedert. Blüthenstiele einzeln, kürzer als der Blattstiel. Blüthe gelb. Früchtchen 2-4körnig.

⊙ 7. 8. An Wegen im Aostathale häufig. Bis jetzt mit Sicherheit innerhalb der Gränzen der Schweiz noch nicht aufgefunden.

282. *Cercis* L. *Judasbaum.*

1154. *C. Siliquastrum* L. *Gemeiner J.* — Ein kleiner Baum von 18—20′ Höhe. Bltr. nieren-herzförmig, stumpf, ganz kahl, mit den Blüthen hervorbrechend. Blüthen aus besondern Knospen sich entwickelnd, schmetterlingsförmig; der Kelch flaumhaarig; Kr. rosenroth.

ħ 4. 5. In Lustgärten und in Anlagen nicht selten.

283. *Monotropa* L. *Ohnblatt.*

1155. *M. hypopitys* L. *Vielblumiges O.* — Der Stgl. und die Capsel flaumig; die Deckbltr. wimperig; die Kbltr. inwendig und am Rande, die Blmbltr. beiderseits rauhhaarig, sowie die Stbgf. und das Pistill. Traube vielblüthig; die Blmbltr. gezähnelt. — Wechselt ab mit Kahlheit obgenannter Theile, alsdann ist die Capsel punktirt. — Diese Form ist die *M. Hypophegea* Wallr.

4 7. 8. In Tannenwäldern hin und wieder. Auf dem Zürichberg! (die kahle Form). Auf dem Hungerberg bei Aarau! bei Rifferschweil! etc.

284. *Pyrola* L. *Wintergrün.*

1156. *P. rotundifolia* L. *Rundblätteriges W.* — Wrzl. ästig. Bltr. rundlich, glänzend, grasgrün. Deckbltr. länger als der Blüthenstiel. Kelchzipfel lanzettlich, zugespitzt, etwas zurückgebogen, halb so lang als die offene Krone. Die Blumen gross, weiss, wohlriechend. Stbgf. aufwärts gekrümmt; der Griffel abwärts gerichtet, an seinem Ende bogig. N. aus 5 kleinen Höckern, die wenig kleiner sind als der Ring, versehen. Capsel mit zottigen Seitenspalten aufspringend.

4 6. 7. Hin und wieder in Tannenwäldern; auch in Gebüschen der Vorberge.

1157. *P. chlorantha* Sw. *Grüngelbes W.* — Bltr. rundlich, klein, dunkelgrau. Blattstiele roth. Traube armblüthig. Blüthen grünlich. Deckbltr. kürzer als der Blüthenstiel. Kelchzipfel eiförmig, angedrückt, 4mal kürzer als die Krone. — Das Uebrige wie bei der vorigen.

Wir halten auch jetzt noch diese Pflanze von der vorigen nur als Form verschieden, da Mittelzustände sich finden und auch bei mehreren andern Pflanzen, z. B. *Orchis bifolia* unter ähnlichen Umständen, wie bei der vorliegenden, grünlich-blühende Formen (*F. chloranthae*) vorkommen. — Dass bei N°. 1157 schon im Herbste die Traube des nächsten Jahres sichtbar sei, ist weder ein auf alle Individuen passendes, noch bei der vorigen gänzlich fehlendes Kennzeichen.

♃ 6. 7. Hin und wieder in Wäldern an beschatteten Orten. Im Buchbergwäldchen bei Thal häufig (Dr. Custor!). Bei Lausanne! Bern! im Wallis! am Irchel!

1158. *P. media* Sw. *Mittleres W.* — Vom Habitus der *P. rotundifolia* L., aber durch die fast kugelig zusammenschliessenden Blumenblätter, die von allen Seiten gleichförmig zusammenschliessenden Staubgefässe, den geraden Griffel, und durch die Narbe, die schmäler ist als das ringförmige Ende des Griffels, von ihr und den nahe stehenden verschieden. Blm. weiss, bedeutend grösser als bei der folgenden.

Wir hatten bis jetzt keine Gelegenheit, diese Merkmale an lebenden Pflanzen zu prüfen.

♃ 6. 7. In Laub- und Nadelholzwäldern, jedoch bis jetzt sehr selten. Bei Rüggisberg (Trachsel).

1159. *P. minor* L. *Kleineres W.* — Fast um die Hälfte kleiner als *P. rotundifolia*. Die Blätter blassgrün, gekerbt. Die Traube gedrungen. Blm. hell-rosenroth, selten weiss. Stbgf. gleichförmig zusammenschliessend. Der Griffel gerade, senkrecht auf den Fruchtknoten gestellt. Narbe 5kerbig, noch einmal so breit als der Griffel.

♃ 6. 7. Hin und wieder in Bergwäldern. Am Irchel etc.

1160. *P. secunda* L. *Einseitigblühendes W.* — Wrzl. lang, kriechend, ästig. Bltr. ei-lanzettförmig, fein gesägt; der Blattstiel um die Hälfte kürzer als dieselben. Blüthentraube nach einer Seite hin stehend, vielblüthig. Blüthen nickend, grünlich-weiss, eiförmig. Griffel verlängert, gerade; die Narbe 5kerbig, viel dicker als derselbe.

♃ 6—8. In Bergwäldern häufig. Am Albis etc.

1161. *P. uniflora* L. *Einblüthiges W.* — Bltr. rundlich, gesägt, in den langen Blattstiel verlaufend. Schaft einblüthig. Blm. endständig, gross, weiss, wohlriechend. Griffel gerade. N. sehr gross, 5zackig. Ritzen der Capsel kahl.

♃ 6. 7. Hin und wieder in Nadelholzwäldern der Voralpen. Bei Chur! (Hr. Moritzi).

285. *Rhododendron* L. *Alpenrose.*

1162. *R. hirsutum* L. *Zottige A.* — Bltr. eirund, am Rande mit langen weissen Haaren gewimpert, ober- und unterseits grün, wenn auch unterseits dann und wann einige gelblich-grüne Drüsen vorhanden sind. Blüthenstiele länger als die Krone, mit langen dichten Haaren besetzt, unter welchen selten einige gelbliche Drüsen. Kelchlappen an der Spitze mit einem Schopfe langer Haare. Kr. blass-rosenroth, auswendig sehr sparsam mit einigen grünlich-gelben Drüsen besetzt, inwendig haarig. Stbgf. am Grunde behaart. Capsel dicht mit gelben Drüsen überzogen.

♄ 7. 8. Fast auf allen Alpen der östlichen Schweiz von 4—6000′ üb. M., besonders an etwas beschatteten felsigen Orten. In der westlichen Schweiz seltener. — Zuweilen steigt sie an schattigen Felswänden der Alpen bis gegen die Ebene hinab, z. B. bei Niederurnen im Ct. Glarus an einer Felswand, neben *Erica carnea*, *Mespilus Amelanchier* und *Rosa alpina.*

1163. *R. intermedium nob. Mittlere A.* — Bltr. eirundlänglich, am Grunde schwach gewimpert oder ganz kahl, unterseits mit rothbraunen Drüsen zahlreich besetzt, die Zwischenräume grünlich. Blüthenstiele von der Länge der Krone, kahl, mit rothgelben Drüsen stark besetzt. Kelchlappen an der Spitze behaart. Kr. rosenroth, auswendig mit Drüsen hin und wieder besetzt, inwendig haarig. Stbgf. am Grunde behaart. Capsel mit gelben Drüsen dicht besetzt.

♄ 7. 8. Hin und wieder an sonnigen Abhängen mit der vorigen und der folgenden Form, z. B. oberhalb des Giessbaches am Faulhorn etc.

1164. *R. ferrugineum* L. *Rostbraune A.* Flur bella oder Flur scaserla, romanisch. — Bltr. länglich-lanzettlich, kahl, unterseits zahlreich mit rothbraunen Drüsen besetzt und die Zwischenräume rothbraun, so dass die ganze Unterseite des Blattes diese Farbe annimmt. Blüthenstiele von der Länge der gesättigt-rosenfarbenen Krone, kahl, und wie die jungen Zweige dicht mit gelblich-rothen Drüsen besetzt. Kelchlappen an der Spitze mit kurzen Haaren gewimpert. Kr. auswendig zahlreich mit gelben Drüsen besetzt, inwendig haarig. Stbgf. am Grunde haarig. Capsel mit einem drüsig-harzigen, gelbrothen Ueberzug versehen. — Wechselt, jedoch sehr selten, mit weissen Blumen ab.

Was wir schon vor 10 Jahren in der Sammlung von Abbildungen der Schweizerpflanzen aufstellten, dass nämlich N°. 1163 und 1164 die drüsige, hingegen N°. 1162 die zottige Form einer Species sei, hat sich seither durch mancherlei Beobachtungen noch mehr bestätigt. Diese Formen kommen überdiess jedesmal unter Umständen vor, unter welchen auch andere Pflanzen bald mehr drüsig, bald mehr behaart werden.

ħ 7. 8. In moorigem Grunde an den südlichen Abhängen der Alpen, besonders auch im Urgebirge und in der westlichen Schweiz, von 4–6500′ üb. M. häufig. In der östlichen Schweiz ist sie hingegen etwas seltener. Steigt nirgends unter 3000′ üb M. hinab.

286. *Andromeda* L. *Andromede.*

1165. *A. polifolia* L. *Poleyblätterige A.* — Stgl. aufrecht, ästig. Bltr. abwechselnd, fast sitzend, lanzettlich, am Rande umgerollt, immergrün, ledern, unterseits meergrün, oberseits glänzend-grün. Blüthenstiele rosenroth, einblüthig, länger als die Blätter, fast doldig. K. rosenroth. Kr. blassroth, nickend.

ħ 6. 7. In Torfsümpfen der östlichen Schweiz häufig. In den meisten Torfsümpfen im Ct. Zürich! Bei Einsiedeln! Im Ct. Luzern! etc. Auch hin und wieder in der westlichen Schweiz. Steigt in Torfsümpfen nur bis gegen 3000′ üb. M.

287. *Arctostaphylos* Ad. *Bärentraube.*

1166. *A. alpina* Sprgl. *Alpen-B.* — Stämmchen niedergestreckt, ästig. Bltr. gestielt, abwechselnd, verkehrt-eirund, fein gesägt, am Grunde gewimpert, runzelig-netzaderig. Deckbltr. gross, gewimpert, rosenroth. Blthn. kurz gestielt, endständig. Kr. weiss. Beere himmelblau, gross, essbar.

ħ 6. 7. An felsigen Stellen der Alpen von 5—7000′ üb. M. nicht selten.

1167. *A. Uva-Ursi* Sprgl. *Gemeine B.* — Stämmchen liegend, ästig. Bltr. fast sitzend, länglich verkehrt-eirund, ganzrandig, kahl, immergrün, netzaderig. Blüthentrauben kurz, endständig. Deckbltr. klein. Kr. fleischfarbig, eirund. Beere kugelig, trocken, hart, zuletzt roth. Die jüngern Blätter sind meist am Rande stark flaumhaarig, ebenso sind es die jüngsten Zweige.

Die Bärentraube wird nicht selten mit *Vaccinium Vitis Idaea* oder der rothen Heidelbeere verwechselt. Letztere

hat glockenförmige Blumen, rothe saftige Beeren, gekerbte, am Rande umgerollte, unterseits mit schwarzen Punkten versehene Blätter, während die Bärentraube aderige, ganzrandige ebene Blättor, ohne alle schwarze Punkte besitzt etc.

♄ 6—8. Auf niedrigeren Bergen, Voralpen und auf den Alpen nicht selten. Auf dem Irchel! und bei Wülflingen! Auf dem Pilatus! etc.

Zweite Ordnung.

288. *Chrysosplenium* L. *Milzkraut.*

1168. *C. alternifolium* L. *Wechselblätteriges M.* — Stgl. fast 3kantig, oberhalb ästig. Bltr. herz-nierenförmig, gekerbt, mit zerstreuten Borsten besetzt, die wurzelständigen lang gestielt, die stengelständigen abwechselnd, die obersten kurz gestielt, gelblich; die Blthn. wie eine Hülle stützend. Blmn. fast sitzend, endständig, gehäuft; die mittlere mit der Fünfzahl, die Seitenblüthen mit der Vierzahl.

♃ 4. 5. Häufig an Bächen und Gräben der Ebene und Vorberge.

1169. *C. oppositifolium* L. *Paarblätteriges M.* — Vom Habitus des vorigen, unterscheidet sich aber durch unten liegenden, 4kantigen Stengel, durch Blattstiele, die nicht länger sind als das Blatt, und durch gegenständige Blätter am Stengel.

♃ 4. 5. Viel seltener als das vorige. Im Steinbergwald zwischen Bern und Thun! (Hr. Brown). Bei Krauchthal. Um Basel.

289. *Scleranthus* L. *Knäuel.*

1170. *S. annuus* L. *Jähriger K.* — Stgl. mit kurzen, etwas krausen Haaren besetzt, vom Grunde an sehr ästig. Blüthen achsel- und endständig. Bltr. linealisch-pfriemenförmig; am Grunde verwachsen, rinnig und wimperig. Bh. fast offen stehend; die Lappen pfriemenförmig, spitz, ohne weissen Rand, kürzer als die Röhre. — Die spindelförmige Wurzel zeigt nicht selten mehrere Verlängerungen, die auf mehr als jährige Dauer schliessen lassen.

⊙? 5. 6. In Fruchtäckern der Ebene häufig.

1171. *S. perennis* L. *Dauernder K.* — Wrzl. verlängert, ästig. Stgl. ästig, mit gegliederten Haaren besetzt.

Bltr. meergrün, pfriemenförmig, am Grunde verwachsen und wimperig. Blm. endständig, gebüschelt. Bh. geschlossen; Lappen derselben länger als die Röhre und mit einem breiten weissen Rande versehen.

Da sich Mittelformen finden, bei welchen die Lappen der Bh. mit einem schmalen weissen Rande versehen und so lang als die Röhre sind, deren Wurzeln nach unten etwas ästig und verlängert, so dass sie wahrscheinlich mehr als jährig sind, so dürften wohl beide Arten vielleicht doch nur Formen sein.

♃ 6. 7. In der wärmeren Schweiz. Bei Cleven! An mehreren Orten in Graubündten! In der Waadt! im Wallis! Bei Rüggisberg!

290. *Saxifraga* L. *Steinbrech.*

I. *Perennirende.* Die Wurzel und die Schosse (Blattrosetten oder Stämmchen) ausdauernd. Die Blüthenstengel, nebst der sie tragenden Rosette, alle Jahre absterbend.

A. *Mit aufrechtem Kelche.*

a. *Zungenblätterige. Lingulatae.* Steinrosen. — Wrzl. ästig; die Aeste horizontal, am Ende eine oder mehrere perennirende Rosetten von ausgebreiteten Blättern tragend. Stgl. verwelkend, mit zahlreichen Drüsenhaaren und mehreren abwechselnden Blättern besetzt, nach oben rispig, vielblüthig. Bltr. zungenförmig (linealisch, gegen die Spitze zu etwas breiter), am Rande knorpelig gesägt, längs desselben mit einem schmalen kalkartigen weissen Streifen eingefasst, der eben so viele Löchlein zeigt als Sägezähne vorhanden sind. Blumen weiss, oft mit rothen Punkten; die Blmbltr. doppelt so lang als der Kelch.

Anmerk. Die weisse kalkartige Cruste, womit die Blätter der obigen Rotte, sowie einiger anderer, zum Theil überzogen sind, zeigt sich als ächte, mit Säuren lebhaft aufbrausende Kalkerde. Diese Pflanzen sind also wahre Steinbreche. Die Löchlein am Rande der Blätter finden sich bei allen Steinbrechen, welche kalkartige Crusten ausschwitzen, und durch sie scheint auch die Ausschwitzung zu geschehen. Es sind kleine kraterartige Vertiefungen.

1172. *S. Aizoon* Jacq. *Traubenblüthiger S.* — Stgl. 6—12 Zoll hoch. Die Bltr. linealisch, gegen die Spitze zu kaum merklich breiter. Die Rispenäste entweder nackt, ein-

blüthig, oder erst gegen die Spitze zu mit 2 bis 5 doldentraubigen Blüthen versehen. K. immer nackt, ohne alle Drüsenhärchen. Blmblttr. eirund, 2mal länger als der K. — Wechselt ab mit schneeweissen und grünlich-weissen, nicht punktirten oder hübsch roth punktirten Blumenblättern.

Bei 8000′ üb. M. kommt eine 2 — 4 Zoll hohe Form vor mit convergirenden Blattrosetten und kopfförmigen Blüthen. Die einzelnen Blumen sind nicht verkleinert, aber minder zahlreich, und stehen an einander gerückt meist auf einblüthigen kurzen Blüthenstielen.

♃ 7. 8. Stellenweise an den Felsen der Vorberge, der mittleren und höchsten Alpen bis zu 8500′ üb. M. Häufig auf dem Jura! am Uto! bei Schännis an den Felsen gegen die Linth im Thale! Diesseits und jenseits der Alpen, doch diesseits häufiger.

1173. *S. Cotyledon* L. *Pyramidalischer S.* — Stgl. 1-2′ hoch, drüsenhaarig. Bltr. länglich, gegen die Spitze zu breiter. Blthn. in Rispen; die Aeste der letztern von der Mitte an geästelt; die Aestchen meist wieder verästelt, lang. K. beständig mit Drüsenhaaren besetzt. — Aendert ab mit schneeweissen, nicht punktirten und mit weissen, herrlich roth punktirten und endlich mit etwas gelbgrünen Blumenblättern. Alle sind fast 3mal länger als der K. und nach unten etwas verschmälert, während der vorige mehr rundliche hat; doch kommen auch bei ihm solche vor.

Was Schleicher ehemals als *S. rosularis* versandte, dürfte als eine Uebergangsform von N⁰. 1172 zu N⁰. 1173 angesehen werden; die Blattrosette ist gedrungen, die Blätter sind kurz, länglich und gegen die Spitze hin sehr wenig verbreitert. Stgl., Rispe und K. sind zwar von Drüsenhaaren klebrig, aber die Rispenäste haben nur am Ende Blüthen. Blüthenstand und Blattrosetten sind also wie bei N⁰. 1172; die K. wie bei N⁰. 1173.

♃ 7. 8. Bis jetzt nur im Urgebirge gefunden. An Felsen des Gotthards diesseits und jenseits! In mehreren Urgebirgsthälern von Graubündten! Im Wallis!

1174. *S. longifolia* Sternb. *Langblätteriger S.* — Bltr. linealisch, lang, schmal, nach der Spitze hin schmäler. Stgl. und Rispenäste drüsenhaarig; die K. ebenfalls beständig mit Drüsenhaaren besetzt. Die Rispenäste nur an der Spitze mit einigen fast gleich hohen Blüthen versehen. Blm. weiss, gross; die Blmblttr. am Grunde meist verschmälert.

Hieher gehört die *S. elatior* M. et K., und die *S. crustata* Vest. Die letztere hat schmälere, stärker incrustirte Blätter als die erste; was von einem trocknern, felsigeren Standorte abhängt.

♃ 7. 8. In den Bündtneralpen am Umbrail und gegen Bormio. — Die *S. elatior* wird auch häufig in Gärten als Zierpflanze gezogen.

1175. *S. compacta nob.* *Gedrungener S.* — Bltr. der Rosetten zusammenneigend, scharf gesägt, schwach incrustirt. Blüthen kopfförmig; Blumenstiele einblüthig. Blm. klein, doppelt so lang als der K., gelblich-weiss. K. und Stengel mit Drüsenhärchen besetzt, deren Köpfchen schwärzlich sind.

Von der gedrungenen Form von N⁰. 1172 durch den drüsighaarigen Kelch verschieden.

♃ 7. 8. Auf dem Camoghee 6000′ üb. M. (Prof. Heer).

Anmerk. Zwischen N⁰. 1172, 1173, 1174 u. 1175 ist es nach unsern Beobachtungen nicht möglich, feste Gränzen zu ziehen. Die *S. longifolia* und *compacta*, in der Inflorescenz und im Habitus fast gleich der *S. Aizoon*, haben dennoch glandulose K., wie *S. Cotyledon*, und zeigen alle Uebergänge von Rispenästen, die blos am Ende mit Blüthen besetzt sind, zu solchen, die schon von der Mitte an Blüthen tragen. Die Verästlung der Rispe richtet sich auch hier einigermassen nach der Verästlung der Wurzel. Bei *S. Aizoon* sitzen die Blattrosetten auf langen unverästelten Stolonen (Wurzelästen), wie die Blüthen am Ende langer unverästelter Rispenäste; bei *S. Cotyledon* verästeln sich die Wurzeläste nicht weit von ihrem Ursprunge und ebenso die Rispenäste. — Ob *S. mutata* die *forma chlorantha* dieser Reihe sei, ist durch Uebergänge noch nicht ganz erwiesen; der Analogie von *S. stellaris*, *androsacea* etc. nach darf man es annehmen.

1176. *S. mutata* L. *Verwandelter S.* — Bltr. zungenförmig, stumpf; der knorpelige Rand gegen die Spitze ganz, in der Mitte gesägt, am Grunde gewimpert; nur schwach incrustirt; die Löchlein undeutlich, punktartig. Stgl. und Rispe nebst den Kelchen von Drüsenhaaren klebrig. Blmbltr. safrangelb, lanzettlich-zugespitzt, doppelt so lang als der Kelch.

Diese Art bildet ebenfalls Ausläufer; nur sind die Wurzeläste mehr aufrecht, weniger zahlreich und nur an mehr trockenen Orten horizontal.

♃ 7. 8. Auf niedrigeren Bergen der mittleren und östlichen Schweiz an schattigen feuchten Felsen. Am Uto! Rigi! Pilatus! Ezel! Faulhorn! auf Bündtner- und Glarner-Alpen!

b. *Dreieckig-blätterige. Trigonophyllae.* — Wrzl. ästig. perennirend; die Aeste in aufrechte Stengel übergehend, an welche in mehreren Reihen ziegeldachlich an einander gerückte, vertrocknete und grüne, 3eckige Blätter angesetzt sind. Bltr. 3kantig, gegen die Spitze hin ganzrandig, oberseits mit 5–7 Löchlein versehen und mehr oder weniger incrustirt, gegen den Grund hin gewimpert. Stgl. 1–9blüthig, drüsenhaarig, mit mehreren entfernten, abwechselnd stehenden Blättchen besetzt, absterbend. Blm. weiss, aderig, 2–3mal grösser als der Kelch.

* *Raçe von S. caesia* L.

1177. *S. caesia* L. *Meergrüner S.* — Wrzl. ästig, die Aeste dicht bei einander stehend, kurze, mit abstehenden Blättchen ziegeldachlich besetzte Stämmchen tragend, welche zusammen ein convexes weisslich-grünes Polster bilden. Bltr. linealisch, zugespitzt, ganzrandig, am Grunde gewimpert, sonst kahl, oberseits mit 5–7 Löchlein versehen, incrustirt, weisslich-grün, zurückgebogen, unterseits gekielt (und dadurch 3eckig). Stgl. 2–3blüthig, mit 4–6 Blättchen und einigen Drüsenhaaren versehen. Blmblttr. verkehrt-eirund, 3–5nervig; die Seitennerven bogig.

Eine Form, deren Stengel und Stengelblätter klebrig-drüsig sind, nannte Schleicher früher *S. valdensis.* Die gewöhnliche Form hat nur an den K. und Blüthenstielen Drüsenhaare.

♄ 6—8. Ziemlich häufig an felsigen Orten der Appenzeller-! Bündtner-! Glarner-! Urner-! Berner-! u. Walliser-Alpen! von 4—8000′ üb. M.

1178. *S. patens* Gaud. *Abstehend-blätteriger S.* — Die Blättchen an den Stämmchen etwas entfernt stehend, einander nicht berührend, nur an der Spitze zurückgebogen, unten schwach gekielt, daher fast flach, wenig incrustirt, meergrün, die 5–7 Löchlein undeutlich. Stgl. 2–6blüthig, mit wenig Drüsenhaaren besetzt. Blumen gross, gelblich-weiss; die Blmblttr. länglich verkehrt-eirund, 3nervig; die Seitennerven fast gerade.

Es giebt Uebergänge zu den vorigen, die zeigen, dass die vorliegende eine durch Feuchtigkeit und Schatten ausgedehnte und weniger incrustirte Form ist.

♃ 7. 8. Auf dem Fouly! (Thom.). Auf dem Camoghee! (Prof. Heer). Auf den Berner-Alpen! (Apoth. Guthnik).

1179. *S. Vandellii* Sternb. *Vandellischer S.* — Bltr. der Stämmchen dicht ziegeldachlich, aufrecht, lanzettlich, dreikantig, stachelspitzig, stechend, am Rande mit einem knorpeligen Streifen, der am Grunde gefranzt ist, oberseits mit 5 wenig incrustirten Löchlein versehen, daher grün. Stgl. 3–9blüthig, dicht mit kurzen Drüsenhaaren besetzt, deren Köpfchen purpurroth sind. Blmbltr. oval, 3mal länger als der K., schneeweiss oder gelblich-weiss, die Nerven derselben gerade.

♃ 7. 8. Auf dem Corni di Canzo! (Prof. Comolli). Auf den Alpen des Unterengadins! (Prof. Heer). Auf den Walliser-Alpen! (Schleicher).

1180. *S. Burseriana* L. *Burserischer S.* — Bltr. der Stämmchen dicht gestellt, pfriemenförmig, 3kantig, stachelspitzig, am Rande knorpelig, ganz, gegen den Grund kurzwimperig, oberseits mit 5–7 Löchlein versehen, mit einer dünnen Kalkcruste überzogen. Stgl. einblüthig, mit purpurnen Drüsenhaaren besetzt. Blmbltr. weiss, rundlich, wenig länger als der K., die Nerven derselben gerade.

♃ 7. 8. Bis jetzt ist kein schweizerischer Standort für diese Pflanze genau ausgemittelt. Schleicher sandte sie früher wiederholt als Schweizerpflanze, ohne Angabe eines solchen, ein.

1181. *S. diapensoides* Bell. *Diapensiaartiger S.* — Bltr. der Stämmchen dicht und fast reihenweis ziegeldachlich, aufrecht, linealisch, eingetümpft-stumpf, 3kantig; oberseits mit 5–7 Löchlein versehen, weiss incrustirt, am Grunde schwach gewimpert. Die abgestorbenen Blättchen silberweiss. Stgl. meist 4blüthig, von purpurnen Drüsenhaaren besetzt. Blm. weiss. Blmbltr. verkehrt-eirund, am Grunde verschmälert, 3mal länger als der Kelch; die Nerven gerade.

♃ 7. 8. Bis jetzt einzig an Felsen des Bagnesthales am St. Bernhardt.

c. *Gegenblätterige. Oppositifoliae.* — Bltr. gegenständig, entweder ganz flach, gewimpert, an der verdickten Spize ein Grübchen zeigend, nicht ziegeldachlich; oder in 4 Reihen auf einander liegend; am untern Theil kahnförmig, oberhalb flach, mit Löchlein versehen, abgebogen, ohne Wimpern.

incrustirt. Stgl. kurz, mit mehreren Blattpaaren besetzt, 1-3blüthig. Blm. rosenroth, durchs Trocknen blau.

1182. *S. oppositifolia* L. *Gegenblätteriger S.* — Wrzl. etwas verdickt, in einige liegende Aeste, die in liegende entferntblätterige Stämmchen auslaufen, zertheilt. Letztere haben entweder zur Seite längere aufrechte ziegeldachliche Aeste, oder achselständige kurze, 4eckige, gedrungene Blattrosetten. Die Blätter an den liegenden verlängerten Stämmchen eirund-länglich, gewimpert; die Wimpern ohne Drüsenköpfchen, flach, an der Spitze etwas verdickt, mit einem Löchlein versehen und kaum merklich abgebogen; die an den aufrechten längern oder achselständigen kurzen Aesten, 4reihig-ziegeldachlich, gegen die Spitze 3kantig, abgebogen, wimperlos, oberseits flach, mit einem, selten mit 3 Löchlein versehen, incrustirt, gegen den Grund hin gewimpert; die Wimpern ohne Drüsenköpfchen. Blthn. endständig, einzeln.

In den Bündtnerischen Alpen fanden wir Formen, bei welchen die liegenden Stämmchen fast verschwunden, die Aeste aber überwiegend geworden. Die Wimpern derselben sind drüsenlos, der abgebogene, 3kantige Theil der Blätter bis fast zur Mitte des Blattes herabreichend und nicht selten mit drei deutlichen Löchlein versehen; die Blüthen einzeln und die Staubgefässe von der Länge der Blume. — Solche Formen stehen der *S. retusa* sehr nahe. Hinwieder giebt es Formen mit verlängerten liegenden Stämmchen und fast verschwundenen aufrechten Aestchen, die in den Achseln des fast flachen Blattes der Stämmchen stehen. Unter den Wimpern der Blätter und Kelchlappen sind ferner einige mit Drüsenköpfchen versehen; die Blumen stehen jedoch einzeln. Solche Formen machen den Uebergang zu *S. biflora*. Eine blosse Form ist auch die folgende.

♃ 7. 8. Häufig in den Alpen an felsigen trockenen Orten von 5—8000′ üb. M.

1183. *S. Rudolphiana* Hornsch. *Rudolphs-S.* S. oppositifolia brachypetala. Heer in litt. — Die Bltr. an den liegenden Stämmchen eirund-länglich, gewimpert, einige Wimpern der obersten Blätter drüsig; diejenigen an den zahlreichen, dichte Rasen bildenden Aesten in 4 Reihen auf einander liegend, an der Spitze verdickt, mit einem Löchlein versehen, unterhalb gekielt. Kelchlappen mit Drüsenhaaren gewimpert. Blthn. einzeln stehend; die Blmbltr. wenig länger als die Staubgefässe. — Leib wie bei N⁰. 1184, Blüthe wie bei N⁰. 1182.

♃ 7. 8. Hin und wieder in den höheren Alpen an etwas weniger trockenen Orten als die vorige.

1184. *S. biflora* All. *Zweiblüthiger S.* — Wrzl. sehr lang, kriechend, nach oben in lange Aeste und diese in lange meist einfache, gleichblätterige, liegende, am blühenden Ende etwas aufgerichtete Stämmchen auslaufend. Bltr. spathelig, flach, blos an der Spitze ein wenig verdickt, mit einem Löchlein versehen, unterseits kaum merklich gekielt, gewimpert; die Wimpern der obersten gegen die Blattspitze zu mit schwarzrothen Drüsenköpfchen geendigt. Kelchlappen drüsig-gewimpert. Blthn. meist 2, rosenroth, selten weiss. Blmblttr. lanzettlich, von der Länge der Staubgefässe. — Wechselt ab mit 1, 2 und 3 Blüthen und schmäleren längeren Blumenblättern, was sodann die folgende Form ausmacht.

Auch hier ist das Glandulose und das mehr Flache der Blätter Folge von etwas Feuchtigkeit. Durch diese verschwindet das Incrustirte und mit diesem die Löchlein auf den Blättern. Das Löchlein an der Spitze ist wirklich undeutlich und die Kalkcruste ebenfalls kaum bemerkbar. Je mehr hingegen diese Pflanze in Trockenheit geräth, desto mehr wird die Spitze verdickt und incrustirt, und die Blätter liegen ziegeldachlich über einander. Wer N⁰. 1182, 1183, 1184, 1185 und selbst 1186 an zahlreichen Standorten beobachtet hat, wird wohl nicht an ihre specifische Verschiedenheit glauben.

♃ 7. 8. Ziemlich häufig auf den höheren Alpen von 6—7500′ üb. M. an etwas feuchten Stellen.

1185. *S. Kochii* Horn. *Kochischer S.* — Leib der vorigen. Blthn. zu 3, die länglichen Blmblttr. sich berührend, 2mal so lang als die Staubgefässe.

Die grossblumige Form der vorigen. Auch N⁰. 1182 hat eine lange und eine kurzblumige Form.

♃ 7. 8. Hin und wieder, wo die vorige. In den Glarner-Alpen! Ob Leuk (v. Dachröder).

1186. *S. retusa* Gouan. *Vierzeiliger S.* Gouan ill. t. 18. fig. 1! All. ped. t. 21. fig. 2! — Wrzl. verdickt, in zahlreiche kurze 4zeilige aufrechte Stämmchen auslaufend, liegende Stämmchen öfters fehlend. Bltr. am obern Theile 3 kantig, auf der obern Seite flach, mit 3 Löchlein versehen, schwach incrustirt, von dem untern kahnförmigen gewimperten abgebogen, in 4 Reihen ziegeldachlich über einander liegend. Der blüthentragende kurze Stengel mit ein Paar aus einander gerückten Blattpaaren besetzt, 1-3blüthig. Kelchzipfel am Rande kahl. Staubgefässe und Staubwege länger als die lanzettlichen röthlichen Blumenblätter. Zuweilen sind dennoch

einige liegende längere Stämmchen vorhanden, und alsdann stehen die 4zeiligen ziegeldachlichen Aeste in den Achseln der Blätter der Stämmchen, wie bei N⁰. 1182.

♃ 7. 8. Am M. Rosagebirg an mehreren Stellen. Auf dem Berge Ollen! (Auf dem Col de Tende zwischen Pavia und Genua!)

d. *Gewimperte. Ciliatae.* — Bltr. abwechselnd, linealisch, flach, stachelspitzig, gewimpert; oberseits mit undeutlichen Punkten am Rande versehen, und nur sehr schwach incrustirt, unterseits nicht gekielt. Blüthenstengel stark beblättert, schwach behaart, 1–6blüthig. Kelchlappen ungewimpert.

* *Raçe von S. autumnalis.* Bltr. der Blüthenstengel und Schosse gleich, alle stengelständig, linealisch, steif gewimpert, die abgestorbenen röthlich. K. ein halb unterer. Blmblttr. citrongelb, mit safrangelben Flecken, selten safrangelb, einander nicht berührend, wenig länger als der Kelch.

1187. *S. aizoides* L. *Gelber S.* — Stgl. fast aufrecht, $^1/_2$—1′ hoch, mit zahlreichen, abwechselnden Blättchen besetzt, 3–12blüthig. Bltr. linealisch, zugespitzt, steif gewimpert. K. halb unterständig; die Lappen kahl, abstehend. Blmblttr. länglich, einander nicht berührend, wenig länger als der Kelch, citron- oder goldgelb, mit safrangelben Flecken. — Wechselt ab mit langem, unten Ausläufer bildendem Stengel, traubigen oder doldentraubigen Blüthen, mit 5 oder 7 Blumenblättern und 1, 2, 3, 5, 7 Griffeln.

Noch verdient eine verschiedenblätterige Form angeführt zu werden, mit breit-linealischen, etwas fleischigen Blättern am aufrechten und kürzeren schmäleren am abgebogenen Theile des Stengels.

♃ 7—9. In der Ebene im Bette von Alpströmen im Wallis! im Rheinthal! in Glarus! Auf den Vorbergen und auf dem Jura an sumpfigen bewässerten Orten, allgemein verbreitet in der unteralpigen Region und in der alpigen.

1188. *S. autumnalis* L. *Herbst-S.* — Stgl. einblüthig, 2—3 Zoll hoch. Die Bltr. genähert, schmal linealisch, schwach gewimpert. — Eine Hochalpenform des vorigen.

♃ 7—9. Auf den höheren Alpen 5—7500′ ü. M. nicht selten. Wie die vorige meist im Bette von Alpströmen.

** *Raçe von S. aspera* L. Die linealischen Bltr. stachelspitzig, stachelig-gewimpert, entweder mehr am Blüthenstengel stehend, oder an den Stämmchen zusammengedrängt, alsdann die am Blüthenstengel viel kleiner; die absterbenden silber-

weiss. Blmblttr. weiss, einander berührend, 3mal so lang als der wimpernlose Kelch.

1189. *S. aspera* L. *Rauher S.* — Der aufrechte Theil des Stengels 6—12 Zoll hoch, entfernt stehende und grössere Blätter tragend als der kurze abgebogene ziegeldachliche; 3-7blüthig. Liegende Stämmchen keine. Bltr. linealisch, stachelig-gewimpert.

♃ 6. 7. Häufig an steinigen Orten der mittleren Alpen von 4—5000′ üb. M.

1190. *S. intermedia* Gaud. *Mittlerer S.* — Stgl. meist einblüthig, selten 2-3blüthig, mit wenigen kleineren Blättchen besetzt, der untere Theil ziegeldachlich. Liegende Stämmchen zahlreich, verlängert, aus den Achseln der grösseren Blätter Aestchen mit dicht gestellten kleineren Blättchen entwickelnd, am Ende zuweilen etwas aufgerichtet blüthentragend. Blätter linealisch, borstig-gewimpert. Blm. gross.

♃ 7. 8. In den Alpen von 5—7000′ üb. M. nicht selten.

1191. *S. bryoides* L. *Knotenmoosartiger S.* — Stgl. einblüthig, mit einigen kleineren Blättchen besetzt, $^1/_2$—3 Zoll hoch, aus einer ziegeldachlichen convergirenden Rosette heraustretend. Die unfruchtbaren Stämmchen aufrecht, ohne blattwinkelständige gedrungene Aestchen, die Blätter in Rosetten zusammengeschoben und mit den fruchtbaren Stämmchen ein moosartiges Polster bildend.

N^0. 1189, 1190 und 1191 stellen die drei Formen dar, welche alle Alpenpflanzen, die in der alpigen, schneeigen und Schnee-Region zugleich leben, auch zeigen, nämlich die elongirte (N^0. 1189), die mittlere (N^0. 1190) und die fast stengellose gedrungene, einblüthige (N^0. 1191). Nur N^0. 1190 hat achselständige Aestchen oder Blattrosetten, die durch ein längeres Blatt gestützt sind; bei N^0. 1191 und 1189 können sie nicht vorhanden sein, da sich die Wurzel hinlänglich verästelt und an den zahlreichen aufrechten Stämmchen sich die Blattkraft hinlänglich entwickeln kann, während bei N^0. 1190 nur wenige liegende verlängerte Stämmchen vorhanden, deren Blätter in den Achseln kurze rosettenartige Aestchen tragen, die bei dieser Schattenform die Stellvertreter der aufrechten Stämmchen sind. Es giebt zudem Formen, an denen die aufrechten Stämmchen ganz die Gestalt von *S. bryoides* haben, und die am Grunde nur 1 bis 2 sehr kurze liegende Stämmchen mit sehr kleinen Rosetten in den Achseln zeigen, also nur mehr Andeutung der Form N^0. 1190, und wir besitzen überdiess eine Reihe von Formen, in welcher

die liegenden Stämmchen die aufrechten nach und nach absorbiren. Es kann daher trotz der in neuster Zeit von Hr. Prof. Koch gegen die Vereinigung angeregten Zweifel keine Rede davon sein, die drei obigen Formen oder auch nur 2 derselben als Arten zu trennen.

♃ 7. 8. Auf den höheren und höchsten Alpen an Felsen von 7—8600′ üb. M., häufig.

*** *Raçe von S. hypnoides.* Bltr. gestielt, meist 3spaltig, am Rande mit gegliederten Haaren gewimpert, ober- und unterseits mit solchen Haaren besetzt.

1192. *S. hypnoides* L. *Astmoosartiger S.* — Die Stämmchen zusammenstehend, die an den Seiten liegend. Bltr. lang gestielt, 3-5spaltig; die Lappen haarspitzig, die jüngern meist ungetheilt, am Rande mit gegliederten Haaren gewimpert, ober- und unterseits behaart. Stgl. mit wenigen kleinen Blättchen besetzt, drüsenhaarig, 1-5blüthig. Blm. weiss. Blmblttr. abstehend, oval, sitzend, stumpf, doppelt so lang als der K. — Nicht selten findet sich an den jüngern Stämmchen an der Spitze eine Gemme von weissen einfachen Blättchen.

Die *S. sponhemica* ist nur eine verlängerte Form von *S. hypnoides.*

♃ 6. 7. Im Departement des Jura bei Arbois. Für die Schweiz zweifelhaft.

e. *Moosartige. Muscoideae.* — Stgl. von kurzen gelbköpfigen Drüsenhaaren klebrig. Liegende Stämmchen keine. Blattrosetten oder Schosse aus aufrechten Wurzelästen entspringend, beide ziemlich stark mit abgestorbenen Blättern besetzt. Bltr. meist 3spaltig, keilförmig, seltener ganz und linealisch, mit kurzen gelben Drüsenhaaren, selten mit gegliederten Haaren versehen. Die Nerven der Blätter meist hervorstehend. Blm. weiss oder grünlich-gelb, selten safrangelb.

* *Raçe von S. caespitosa.* Bltr. 3-5spaltig, am Stengel Spaltig, die Nerven hervorstehend. Blmblttr. weiss, länger als der Kelch, einander berührend. Stgl. und Bltr. von gelben Drüsenhaaren klebrig. Ersterer nur mit 2 bis 3 Blättchen besetzt.

1193. *S. pedemontana* All. ped. t. 21. fig. 5 et 6! *Piemontesischer S.* — Stgl. 3-5blüthig, doldentraubig, mit kurzen gegliederten oder Drüsenhärchen besetzt. Schosse rosettenartig. Bltr. keilförmig, 5-7spaltig; die Lappen lanzettlich, nervig, mit kurzen Drüsenhärchen besetzt, die untern

am Stengel 5–7spaltig. Blm. gross, weiss. K. mit lanzettlichen verlängerten Lappen. Blmblttr. doppelt so lang als der Kelch, länglich, nach unten verschmälert.

♃ 7. 8. Auf der südlichen Seite des M. Rosagebirges hin und wieder.

1194. *S. decipiens* Ehrh. *Verkannter* S. S. caespitosa Koch. L.? — Stgl. 4—8 Zoll hoch, 3–9blüthig, traubig, nach oben von kurzen Haaren klebrig, nach unten mit langen gegliederten Haaren zottig. Bltr. rosettig, 5–7spaltig, nervig, von langen gegliederten Haaren ziemlich dicht besetzt und dadurch mit einander spinnwebenartig verstrickt; die am Stengel 3–5spaltig. Blm. gross, weiss, 2–3mal so lang als der K.; Blmblttr. länglich, am Grunde wenig verschmälert.

Durch die Grösse aller Theile und die spinnwebenartigen gegliederten Haare leicht von allen Formen der *S. exarata* und *S. muscoides*; durch die Haare und die Blüthen hingegen von *S. pedemontana* zu unterscheiden. Es giebt auch kleinere Formen von N⁰. 1193, an welchen die gegliederten Haare nicht zahlreich und an ihre Stelle kurze Drüsenhaare getreten sind, welche die nahe Verwandtschaft mit den folgenden deutlich darthun.

♃ 5. 6. Auf dem Harze und in den Vogesen. Bis jetzt in der Schweiz oder in deren unmittelbaren Nähe nicht gefunden, aber der Vergleichung wegen aufgenommen.

1195. *S. Allionii nob.* *Allionischer S.* All. ped. t. 21. fig. 4! — Wrzl. und Aeste derselben verlängert, nicht verdickt, daher grosse Rasen bildend und entweder Blattrosetten tragend oder in locker beblätterte Schosse auslaufend. Stgl. 4—6 Zoll hoch, wie die Blätter von sehr kurzen Drüsenhärchen klebrig. Bltr. nach unten in einen langen Blattstiel verschmälert, nach oben keilförmig, 3–5spaltig, mit mehreren erhobenen Nerven durchzogen. Blthn. traubig, weiss; die Blmblttr. einander berührend, länglich, nach unten etwas verschmälert.

Obgleich wir sehr viele Exemplare dieser Pflanze untersuchten, so haben wir so wenig als bei den folgenden zwei Formen je solche mit einfachen Blättern auffinden können. Eine früher von Gaudin und Schleicher *S. leucantha* genannte Form hat zwar einige verlängerte, lineal-lanzettliche, ganze Blätter; aber immer sind an diesen Exemplaren auch 3spaltige und solche Blätter, an denen wenigstens vorne ein Läppchen an der Seite steht. Die Blattnerven dieser Pflanze sind ferner bei einigen viel deutlicher, auch im frischem Zustande

bemerkbar erhoben, als bei andern; namentlich hat obige *S. leucantha* undeutlich vorspringende Nerven, so dass der Name *S. exarata* weder als Unterscheidungszeichen von den folgenden zwei, noch von der *S. muscoides*, wie man geglaubt hat, dienen kann. Zu der vorliegenden verlängerten Form gehören: *S. digitata* Schleich. mit langem feinem Blattstiel und 5 fast haarförmigen auseinanderstehenden Lappen der Blätter, ebenso *S. exarata* und *S. caespitosa* einiger Autoren, und endlich *S. leucantha*, *Allionii* und *nervosa* des Schleicherischen Cataloges.

♃ 7. 8. Nicht selten, besonders auf Urgebirgen von 5—6500′ üb. M. Auf dem Gotthardt! Um den Tödi! Auf den Bündtnerischen und Wallisischen Alpen!

1196. *S. capitata nob.* *Kopfförmiger S.* — Wrzl. verdickt, die Aeste derselben kurz, an der Spitze kurze offene, zu apfelgrossen Polstern zusammengestellte Blattrosetten tragend. Stgl. 2—4 Zoll hoch, 3–5blüthig; die Blthn. kurz gestielt, in ein endständiges Köpfchen zusammengestellt. Bltr. und Stgl. drüsig-klebrig. Die Bltr. alle 3spaltig, erhobennervig, nach unten etwas verschmälert.

♃ 7. 8. Auf den nämlichen Alpen, wo der vorige, doch nur in einer Höhe von circa 7000′ üb. M.

1197. *S. subacaulis nob.* *Kugeliger S.* — Wrzl. verdickt, die kurzen Aeste kurze etwas convergirende Blattrosetten tragend. Stgl. 1–2blüthig, drüsenhaarig, kurz ($^1/_2$ Zoll hoch). Bltr. 3spaltig, zusammenneigend.

Es sind von der vorliegenden, drei, andern Arten angehörige fast stengellose Formen zu unterscheiden, nämlich die *S. moschata exilis* (s. N^0. 1202), die *S. planifolia subacaulis* (s. N^0. 1198) und die *S. androsacea subacaulis* (bei N. 1207).

♃ 7. 8. An Felsen von 7—8600′ üb. M. Auf den gleichen Alpen, wo die mittlere und die verlängerte Form.

1198. *S. striata* Hall. fil. *Gestreifter S.* Vom Habitus der *S. Allionii*. — Bltr. und Stgl. von gegliederten und Drüsenhaaren klebrig. Bltr. 3–5spaltig, am Rande mit langen gegliederten, ober- und unterseits mit kurzen Drüsenhaaren besetzt, klebrig, die Nerven besonders gegen den Grund stark hervorspringend. Stgl. 5–6blüthig, mit einfachen oder 3–5spaltigen Blättern in der Rispe oder Traube besetzt. Blmbltr. schmutzig-weiss, mit röthlichen Adern, länger als der Kelch, einander nicht berührend, schmal.

♃ 7. 8. In den Alpen von Wallis und am M. Rosagebirg!

** *Raçe von S. planifolia* Lap. Wrzl. verdickt, ästig, die Aeste in kurze, mit aufrechten Blättchen dicht besetzte Schosse auslaufend. Stgl. 1-2blüthig, mit 4 bis 6 linealischen Blättchen besetzt, drüsig-klebrig. Bltr. linealisch, sehr selten 3spaltig, stumpf, mit kurzen Drüsenhärchen besetzt; die absterbenden gelblich, feinrunzelig, glänzend; die abgestorbenen silberweiss. Blm. länger als der Kelch, weiss, grünlichweiss oder safrangelb.

1199. *S. planifolia* Lap. *Flachblätteriger S.* — Wrzl. verdickt, ästig; die Aeste aufrecht, in Stämmchen, die dicht mit abgestorbenen und frischen, aufrechten Blättchen besetzt sind und ziemlich grosse Rasen bilden, auslaufend. Bltr. linealisch, stumpf, ungetheilt, mit kurzen Drüsenhärchen besetzt, 3nervig; die Nerven vorne zusammenlaufend, feinrunzelig, glänzend, die abgestorbenen silberweiss. Stgl. mit 4 bis 5, fast gleich grossen Blättchen besetzt, 1-3blüthig. Blm. gelblichweiss, fast doppelt so lang als der Kelch; die Blmblttr. einander berührend.

Es kommt auch eine fast stengellose einblüthige Form vor, mit Stengeln, die nur $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Zoll lang sind, und sehr gedrungenen Rasen

♃ 7. 8. Auf den höchsten Alpen von 7—8000′ üb. M. In Wallis! Graubündten! auf einigen Berner- und Glarner-Alpen!

1200. *S. citrina nob. Gelber S.* S. planifolia citrina Gaud. — Bltr. linealisch oder 3spaltig, in kleine dichte Rasen zusammengedrängt, die abgestorbenen silberweiss. Stgl. einblüthig, mit einem einzigen Blättchen versehen. Blmblttr. gelb, durchs Trocknen fast pomeranzenfarb, linealisch, zugespitzt, einander nicht berührend, von der Länge des Kelches.

Diese Form unterscheidet sich von der vorigen viel deutlicher, als sich letztere von *S. subacaulis* unterscheidet; und wenn dieselbe, wie einige behaupten, wir aber niemals gesehen, auch zuweilen 3spaltige Blätter hat, so ist sie alsdann nur mit Mühe als Form zu trennen, da auch die *S. subacaulis* nicht selten weisse abgestorbene Blätter zeigt.

♃ 7. 8. Im Bagnesthal! und am M. Rosagebirg! (Alb. Kölliker).

*** *Raçe der S. muscoides* Jacq. Bltr. linealisch, zuweilen 3spaltig, meist ohne hervorspringende Nerven, am Stengel öfters einfach. Blmblttr. einander nicht berührend, grünlich-gelb, seltener goldgelb, von der Länge des K.

oder etwas länger. — Die ganze Pflanze, wie überhaupt diese Gruppe, mit gelben Drüsenhärchen ziemlich zahlreich besetzt. Die Polster der abgestorbenen Blätter rothbraun.

1201. *S. muscoides* Jacq. *Moosartiger S.* — Wrzläste verlängert, entweder in offene Blattrosen oder in Schosse auslaufend. Stgl. 4–6 Zoll hoch, nach oben traubig oder ästig, 3 bis 4 kleine linealische Blättchen, von denen eines 3spaltig ist, tragend. Bltr. der Schosse sehr schmal, linealisch, ganz, ohne sichtbare Nerven, die der Rosetten meist 3spaltig, in den Blattstiel verschmälert, an demselben mit deutlichen Nerven versehen. Blm. grüngelb, etwas länger als der Kelch.

Ausser dieser verlängerten traubigen Form kommt auch eine mittlere kopfförmige *(S. muscoides capitata)* vor mit kürzeren Wurzelästen, die alle in Blattrosen, nicht in Schosse auslaufen, deren Blättchen am Stengel meist einfach sind und die am Ende desselben 3 bis 4 kurz gestielte Blüthen zeigen. Wir stellen sie nicht abgesondert als Form auf, weil sich viel unmerklichere Uebergänge zeigen, als von *S. Allionii* zu *S. capitata.*

♃ 7. 8. Häufig in den Alpen von 5—6000′ üb. M. Die *S. muscoides capitata* von 6—7000′ üb. M.

1202. *S. moschata* Willd. *Bisamduftender S.* — Wrzl. verdickt, ihre Aeste kurz, gedrängt stehende aufrechte Blattrosetten tragend. Blüthenstiele einblüthig, unten nackt, nahe an der Blume 1 bis 2 kleine Blättchen tragend. Bltr. linealisch, ungetheilt. Blm. weissgrün, mit 3 röthlichen Nerven durchzogen.

Diess ist *S. moschata* Schleich. und Thom. exsicc. Dann kommt eine einblüthige Form *(S. moschata exilis nob.)* vor, mit linealischen oder 3spaltigen Blättchen und gelblich-grünen Blumenblättern, ferner eine stengellose *(S. moschata exscapa nob.)* mit einfachen Blättern und Blüthenstielen, die kürzer sind als die Blume, oder fehlen.

♃ 7. 8. Auf den höchsten Alpen von 7500 bis gegen 9000′ üb. M., an Felswänden.

1203. *S. atropurpurea nob. Dunkelrother S.* — Stgl. und Bltr. fast drüsenlos und kahl. Stgl. 3–4blüthig, 3–4blätterig; die Blüthenstiele verlängert, einblüthig. Bltr. verlängert, linealisch oder 3spaltig, glänzend, gestreift. Blm. pomeranzengelb; die Blmbltr. schmal, von der Länge des Kelches.

Die stark gestreiften Blätter (wenigstens an den getrockneten Exemplaren) unterscheiden diese Pflanze deutlich von

den übrigen goldfarbig blühenden Formen aus der Abtheilung der moosartigen S.

♃ 7. 8. Auf den Alpen von Wallis!

1204. *S. crocea* Gaud. *Safrangelber S.* — Stgl. fadenförmig, ziemlich steif. Bltr. linealisch, ganz oder 3spaltig; Blüthenstiele fast aufrecht, fast doldentraubig, verlängert, mit kleinen Blättchen besetzt, einblüthig, der endständige sehr kurz, die seitenständigen öfters so lang oder länger als der Stgl. Blm. klein. Die Blmblttr. einander nicht berührend, safrangelb, kaum von der Länge des Kelches.

Wir haben die Pflanze noch nicht gesehen, vermuthen aber, sie dürfte zu unserer *S. atropurpurea* gehören. Wir haben auch die *S. striata* Hall. fil. als *S. crocea* Gaud. erhalten.

♃ 7. 8. In den Savoyischen Alpen. Soll auch am M. Rosa vorkommen.

**** *Raçe der S. stenopetala* Gaud. Stgl. blattlos, blüthenstielartig, einblüthig. Blmblttr. gelb, schmäler als die Kelchzipfel; abgestorbene Blätter zahlreich, braunroth.

1205. *S. stenopetala* Gaud. *Schmalblumiger S.* — Wrzl. ästig, die Aeste in Stämmchen auslaufend oder Blattrosetten tragend. Bltr. keilförmig, stumpf, meist 3spaltig, seltener 5spaltig, zuweilen ungetheilt, immer aber mit einigen 3spaltigen vermischt. Stgl. blattlos, einblüthig. Blmblttr. citrongelb, linealisch-fadenförmig, spitz, etwas länger der Kelch.

Auch von diesem kommt eine stengellose Form *(F. subacaulis)* vor.

♃ 7. 8. Auf den Clariden! auch auf andern Glarner-Alpen! Auf den Appenzeller-! Bündtner-! und Berner-Alpen! an feuchten beschatteten Felsen.

1206. *S. sedoides* L. *Sedumartiger S.* — Stämmchen verlängert, liegend, dicht beblättert, oberhalb ansteigend, 1-2blüthig. Bltr. linealisch-lanzettlich, stachelspitzig, ungetheilt in einen breiten Blattstiel verschmälert. Blüthenstiel nackt, lang. Blmblttr. länglich, spitz, schmäler als die etwas längeren Kelchlappen, citrongelb.

Die *S. Hohenwarthii* Sternb. unterscheidet sich von der vorliegenden nur durch etwas kürzere Blüthenstiele, die aber auch meist nackt sind, durch Blumenblätter, die etwas länger oder gleich lang als der Kelch, gelb und an der Spitze zuweilen purpurfarbig sind. Blüthenstiele und Blätter sind überdiess bei ihm mit zahlreichen gegliederten Haaren versehen.

4 7. 8. Auf den Alpen um Como herum (Hr. Comolli). — Die *S. Hohenwarthii* sandte Schleicher als Schweizerpflanze, ohne Angabe des Standortes.

f. *Mannsschildartige. Androsaceae.* — Wrzl. kurz, einfach, nicht verästelt, meist 2jährig, nach unten in lange Fasern auslaufend, nach oben zahlreiche, in den Blattstiel verschmälerte Wurzelblättchen und einen Blüthenstengel tragend. Bltr. lanzettlich-spathelig, einfach oder 3spaltig. Stgl. meist 2blüthig. Blmn. weiss oder gelb.

1207. *S. androsacea* L. *Mannsschildartiger S.* — Stgl. u. Bltr. ziemlich zahlreich mit gegliederten Haaren besetzt. Wrzlbltr. zahlreich, eirund-lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, an der Spitze 3zähnig oder 3spaltig oder ganz, vielnervig. Stgl. in der Mitte meist blattlos, 2blüthig. Blmbltr. weiss, länglich, schwach ausgerandet, doppelt so lang als der K. — Aendert ab mit einblüthigem, in den höheren Alpen manchmal fast ganz fehlendem Stengel, und wieder mit 5-7blüthigem, verlängertem, z. B. auf dem Jura.

4 7. 8. Von der alpigen Region bis zum geschützten Schnee, an feuchten Stellen durchs ganze Alpgebirg.

1208. *S. Seguieri* Sprgl. *Seguiers-S.* — Von dem vorigen durch etwas kleinere, fast immer einfache Blätter, einen mehr nackten, 1-2blüthigen Stengel und länglich-linealische, stumpfe gelbe Blumenblätter, die schmäler und wenig länger sind als die Kelchzipfel, verschieden.

4 7. 8. In den höheren Alpen von 7—8500′ üb. M., an etwas schattigen Orten nicht selten.

g. *Rundblätterige. Rotundifoliae.* — Wrzl. knollig verdickt. Bltr. gestielt, nierenförmig, lappig-gezahnt oder gekerbt. Blmbltr. weiss, doppelt so lang als der Kelch.

1209. *S. rotundifolia* L. *Rundblätteriger S.* — Wrzl. ein kurzes fleischiges Rhizom, das sich in viele sehr lange schwarze Fasern auflöst. Stgl. stark, rispig. Wrzlbltr. herznierenförmig, ungleich grob gekerbt, lang gestielt; die Stengelbltr. eingeschnitten-gezahnt. K. offen stehend. Blmbltr. lanzettlich, 3mal so lang als der K., sternförmig offen stehend, schneeweiss, unterhalb mit gelben, oberhalb mit rothen Punkten besetzt.

4 6—8. Auf dem Jura und auf den Vorbergen, wenn sie die Höhe von 3000′ üb. M. übersteigen, an schattigen, etwas feuchten Orten häufig. Auf den Alpen von 4—7500′ üb. M. ebenfalls häufig.

1210. *S. granulata* L. *Körniger S.* — Wrzl. ein kurzes fleischiges Rhizom, das ringsum mit runden Knöllchen belegt ist. Stgl. aufrecht, oben doldentraubig, ästig. Wrzlbltr. nierenförmig, gestielt, lappig-gekerbt. Stglbltr. 3–5spaltig. Blmbltr. weiss, länglich, 2–3mal so lang als der halb oberständige K.

♃ 6. 7. Nur in der ebneren Schweiz. Um Gebistorf bei Windisch! Bei Windlach! Rath! Weiach! im Ct. Zürich. Bei Basel und Genf.

1211. *S. bulbifera* L. *Knollentragender S.* — Wrzl. 1 bis 2 zwiebelartige Knollen tragend. Stgl. aufrecht, einfach, vielblätterig, 3-7blüthig. Wrzlbltr. nierenförmig, gelappt-gekerbt, gestielt. Stglbltr. fast sitzend, länglich, eingeschnitten, in den Achseln ein kleines Knöllchen tragend. Blmbltr. länglich, nicht ausgerandet, 2mal so lang als der halb oberständige Kelch.

Hier sind die Knöllchen der Wurzel durch Schatten, wodurch die Pflanze mehr stengelblätterig geworden, in die Blattwinkel getrieben worden. Ist eine durch Schatten und etwas Feuchtigkeit erzeugte Form der vorigen; das gleiche gilt wahrscheinlich auch von der folgenden.

♃ 5. 6. In Unterwallis bei Branson.

1212. *S. cernua* L. *Armblüthiger S.* — Wrzl. mit einem oder 2 Knöllchen besetzt. Stgl. aufrecht, einfach, einblüthig, in den Winkeln der Bltr. mehrere Knöllchen tragend. Wrzlbltr. nierenförmig, 5–7lappig, gestielt. Stglbltr. fast sitzend, eingeschnitten. Blm. endständig, etwas nickend. Blmbltr. länglich, weiss, doppelt so lang als der bis fast auf den Grund gespaltene Kelch, ausgerandet. — Es kommen auch drei Blumen vor.

Hier hat noch mehr Schatten und Feuchtigkeit eingewirkt, als bei der vorigen.

♃ 6. 7. An befeuchteten Felsen der Alpen und Berge. Bei Sanen im Ct. Bern, im Wallis, in Pruntrut.

B. *Mit zurückgeschlagenem Kelche.*

a. *Sternblüthige. Stellares.* — Stämmchen perennirend. Stgl. zur Seite der Stämmchen hervorbrechend, fast nackt. K. zurückgeschlagen. Träger pfriemenförmig. Blmbltr. ohne Schwiele, etwas ungleich, flach, abstehend.

1213. *S. stellaris* L. *Sternblüthiger S.* — Bltr. verkehrteirund-keilig, in den Blattstiel verschmälert, am obern Ende gezähnt-gesägt, mit zerstreuten Borsten besetzt. Stgl. fast

blattlos, schaftartig, doldentraubig. K. zurückgeschlagen. Blmbttr. flach, abstehend, weiss, mit einem gelben Flecke am Grunde, lanzettlich, alle in einen Nagel verlaufend, fast gleich.

Ausser dieser mittleren, 3—4 Zoll hohen Form giebt es auch eine fast stengellose *(f. subacaulis)* und eine grünlich-blühende *(f. chlorantha)* mit grüngelben kleineren Blumenblättern und kürzeren linealischen Trägern. Eine verlängerte grössere Form *(f. elongata)* bildet die folgende. Ueberdiess ändert die vorliegende mittlere Form durch grössere breitere kurze und wieder durch schmälere verlängerte länger gestielte Blätter ab; auch kommen Exemplare vor, besonders im Schatten, an welchen die Blumenblätter ziemlich ungleich und die zwei kleineren ohne einen gelben Flecken sind.

Anmerk. Die grünlich-blühende Form dieser Pflanze, von der deutliche Uebergänge zu der weissblühenden *(f. leucantha)* gefunden werden, zeigt übrigens, was von andern grünlich-blühenden Formen, namentlich der Saxifragen, z. B. von der grünlich-blühenden Reihe von *S. muscoides*, ferner von der *S. Seguieri* etc. zu halten ist, nämlich dass sie nur Formen der weissblühenden Arten sind.

♃ 6—8. Auf den Alpen an kleinen Bächen und bewässerten Stellen gemein. Die mittlere Form von 4—7000′ üb. M. Die fast stengellose von 7—8000′ üb. M. Die grünblühende in Schatten bei stagnirendem Wasser (Prof. Heer).

1214. *S. leucanthemifolia* Lapeyr. *Massliebenblätteriger S.* — Bltr. gross, länglich-keilig, in den Blattstiel verschmälert, von der Mitte an grob gezahnt. Stgl. zahlreich, 6—12 Zoll hoch, fast nackt. Blmblttr. ungleich, 3 ei-lanzettförmig, mit einem gelben Flecken am Grunde, plötzlich verschmälert; 2 lanzettlich, ungefleckt, allmälig verschmälert.

Die grössere verlängerte Form der vorigen, zu der hin und wieder Uebergänge gefunden werden.

♃ 6. 7. In der unteralpigen Region an bewässerten Stellen. Am Gotthardt von Wasen gegen das Urserenthal! in letzterem selbst! Auch auf den Bündtner-Alpen!

b. *Cistenblumige. Cistiflorae.* — Blmblttr. gelb, gross, an der Basis mit 2 in eine kurze Spitze hervortretenden Schwielen belegt. Träger pfriemenförmig.

1215. *S. Hirculus* L. *Cistenblumiger S.* — Stämmchen ausläuferartig, liegend. Stgl. aufrecht, einfach, von unten bis oben mit abwechselnden Blättern besetzt und von langen röthlichen gegliederten Haaren etwas zottig. Bltr. lanzett-

lich, ganzrandig, fast sitzend. Blmbltr. vielnervig, viel länger als der zurückgeschlagene Kelch.

♃ 6—8. Selten. In Torfsümpfen der westlichen Schweiz und zwar einzig des Jura's. Ob Vivis! (Blanch.). Im Torfmoor de la Brevine (Hr. Godet). A la Châttelat bei Bellelai.

c. *Lederigblätterige. Coriaceae.* — Wurzeläste verlängert, perennirende Blattrosetten tragend. Bltr. gestielt, lederig, mit einem weissen knorpeligen Rande. Blüthenstengel schaftartig, fast nackt, seitenständig, absterbend, die neue Rosette neben demselben hervorbrechend. Blmn. weiss. Träger nach oben erweitert. Narben flaumhaarig.

1216. *S. cuneifolia* L. *Keilblätteriger S.* — Bltr. rundlich-verkehrt-eiförmig oder spathelig, sehr stumpf, grobkerbig, völlig kahl, am Rande knorpelig. Blattstiel flach, keilig, kahl, länger als das Blatt. — Die ältern Blätter sind unterseits meist blutroth.

Hin und wieder kommen Exemplare mit viel grösseren länger gestielten Blättern und stärkern Schäften vor.

♃ 6—8. An schattigen felsigen trockenen Orten der Alpen, von 4—6000′ üb. M. häufig. Die grösseren Exemplare im Schamserthale und in den Bündtner-Alpen!

1217. *S. umbrosa* L. *Schattenliebender S.* — Bltr. verkehrt-eiförmig, gekerbt, kahl, am Rande weiss knorpelig. Der Blattstiel linealisch, flach, kürzer als das Blatt, wie der Schaft unterhalb mit langen röthlichen gegliederten Haaren zottig. Blm. blassroth; die Blmbltr. am Grunde mit einem weissen Flecke und mit purpurrothen Punkten gezeichnet.

♃ 6. 7. Für die Schweiz ist noch kein Standort ausgemittelt. Im Schamserthal wächst er nicht. — Unter dem Namen Christi-Blutströpfli wird er, sowie *S. hirsuta*, hin und wieder in Gärten gezogen.

II. *Jährige.*

1218. *S. tridactylites* L. *Dreifingeriger S.* — Stgl. aufrecht, meist ziemlich ästig, seltener einfach, fädlich; die Blüthenstiele vielmal länger als die Frucht. Wrzlbltr. verkehrt-eirund-spathelig, 3lappig oder 3spaltig, gestielt. Stglbltr. 3lappig oder 3spaltig. K. halb unterständig. Blm. weiss, klein, doppelt so lang als die K.zipfel. — An trockenen felsigen Orten werden die Stengel nicht selten einfach, klein, und die Blätter ebenfalls einfach; an feuchten sind Wurzel-

und Stengelblätter zahlreich und weniger gelappt vorhanden, die Blüthenstiele viel kürzer, auch die Blume etwas grösser.

Diese Form (*F. foliosa*) macht einen Uebergang zu N⁰. 1219. An etwas feuchten und am Boden beschatteten Orten kommt er sehr ästig und mehr stengelblätterig vor, und die grossen Stglbltr. sind 3lappig, ja sogar zuweilen 5lappig, was diese Form N⁰. 1220 nahe stellt. Bltr. und Stgl. sind von kleinen Drüsenhärchen klebrig.

⊙ 4—6. An felsigen Orten, an Mauern ziemlich häufig.

1219. *S. controversa* Sternb. *Streitiger S.* S. petraea Vahl. Gaud. All. ped. t. 21. fig. 3! — Stgl. und Kraut mit Drüsenhärchen dicht besetzt und klebrig. Stgl. am Grunde mit einer Rosette liegender Blätter, oberhalb mit zahlreichen Blättern besetzt und mehr oder weniger ästig; die Aeste meist kurz, zuweilen ziemlich verlängert. Bltr. 3spaltig oder 3-5zähnig, keilig. Blmblttr. weisslich, 3mal so lang als die K.lappen.

Es kommen drei Formen vor: 1) die ästige, meist schon vom Grunde an mit zahlreichen langen Aesten und lappigen Stengelblättern versehen. Diese macht den Uebergang zur *F. foliosa* der vorigen. 2) Die mittlere, mit dicht beblättertem Stengel, kurzen, nahe bei einander stehenden Aesten und an der Spitze gezähnten (nicht gelappten) Blättern. 3) Die fast stengellose *(F. subacaulis) S. Bellardi* All. ped. t. 88. fig. 1! bei welcher der Stengel fast fehlt, einblüthig ist und die Blüthe aus einer grossen Blattrosette heraussteht. Die erste Form unterscheidet sich von der vorigen einzig noch durch etwas grössere Blumen und etwas weniger gelappte Blätter; aber auch für diese Kennzeichen giebt es noch Mittelstufen.

⊙ 6—8. Hin und wieder in der unteralpigen und alpigen Region. In den Glarner-! und Bündtner-Alpen! Im Bagnesthal etc. Die *S. Bellardi* in den höhern Alpen.

1220. *S. Ponae* Sternb. *Ponas-S.* S. petraea L., nicht der Autor. S. rupestris Willd. — Stgl. von unten an ästig, locker-rispig. niederliegend, und, wie die Blattstiele und der Rand der Bltr., mit langen gegliederten Haaren dünn besetzt. Bltr. ganzrandig, die untersten gestielt, nierenförmig, 5-7lappig; die obern fast sitzend, 3-5lappig; die obersten einfach, lanzettlich. Blthn. einzeln, lang gestielt. Blmblttr. verkehrt-eirund, gestutzt, noch einmal so lang als der K.

⊙ 5. 6. Auf dem M. di Erbo bei Como. (Hr. Comolli.)

291. *Dianthus* L. *Nelke.*

I. *Aechte Nelken. Caryophyllum* Ser. in DC. prodrom. — Blthn. gestielt, einzeln. Stgl. einblüthig oder rispig.

A. *Blumenblätter gezahnt.*

1221. *D. alpinus* L. *Alpen-N.* — Wrzl. verästelt, in 3—4 Zoll hohe einblüthige Stengel und 1 Zoll hohe Schosse auslaufend. Stgl. 2 bis 4 Paare ziemlich entfernter, zuweilen zurückgebogener Blätter tragend. Bltr. lineal-lanzettlich, schmal, verlängert, stumpf, am Rande kahl und glatt, etwas fleischig. K.schuppen 4, von der Länge der K.röhre. Blm. oberseits fleischfarbig, bärtig, mit einem weissen, roth punktirten Ring am Schlunde, unterseits grünlich-weiss; die Platte fast so lang als die K.röhre, zuweilen am Schlunde blaulich.

♃ 7. 8. In der Schweiz ist noch kein Standort mit Sicherheit ausgemittelt; er ist der folgenden Art sehr nahe verwandt, und wahrscheinlich nur die verlängerte Form derselben.

1222. *D. glacialis* L. *Gletscher N.* — Wrzl. verdickt, die kurzen Aeste in kurze Stengel und kurze Stämmchen, die einen dichten Rasen bilden, auslaufend. Stgl. 1 bis 2 Paare nahe stehender Blätter tragend, oft fast ganz fehlend. Bltr. lineal-lanzettlich, stumpf, verlängert, schmal, am Rande kahl und glatt, etwas fleischig, glänzend. K.schuppen 4, die 2 äusseren an der Spitze krautig, blattartig, schwach zurückgebogen, länger als die K.röhre, alle am Rande weisshäutig. Blm. rosenroth, seltener weiss, wohlriechend; die Platte gebartet, halb so lang als die K.röhre, gezahnt.

Wohl nur die fast stengellose Form der vorigen; doch haben wir noch keine Exemplare der letztern aus der Schweiz gesehen.

♃ 7. 8. Auf dem Weisshorn und dem Piz Padella in Bündten! Auf ersterem auch mit weisser Blume.

1223. *D. neglectus* Lois. *Verkannte N.* D. glacialis DC. prod., sowie Schleich. und Thomas exsicc. — Stgl. einblüthig. Bltr. linealisch, schmal, verlängert; 3nervig oder gestreift, steif, in eine steife Spitze auslaufend, am Rande von kleinen Stachelchen scharf. Schuppen 4, in eine steife Granne zugespitzt, die 2 äusseren mit der Granne, fast so lang als die K.röhre. Blmbltr. rosenroth, seltener weiss; die Platte gebartet und gezahnt, halb so lang als die K.röhre.

Im Habitus und in den wesentlichen Merkmalen ganz mit einer einblüthigen Form von *D. Seguierii* übereinstimmend.

4 7. 8. Auf den höchsten Alpen von Unterwallis? Im Val d'Ala. (Thom.!)

1224. *D. deltoides* L. *Deltafleckige N.* — Wrzl. dünn, ästig; die Aeste in zahlreiche rasenbildende Schosse und in einen Blüthenstengel, der 3-4mal so lang ist als die Schosse, auslaufend. Stgl. flaumig-scharf, öfters mehrblüthig, selten einblüthig. Bltr. lanzettlich, stumpf, am Rande und am Mittelnerven unterseits schärflich. Schuppen 4, oder 2 wenn das oberste schuppenartige Blattpaar etwas entfernt steht, elliptisch, begrannt, halb so lang als der schlanke, meist röthlich angelaufene K. Blm. rosenroth, mit einem purpurnen Ring, seltener weiss; die Platte kaum $\frac{1}{3}$ so lang als die K.röhre, gezahnt, mit einigen langen weissen Haaren besetzt.

4 6—8. In der Schweiz sehr selten. Bei Süss im Engadin! (Prof. Heer). Im Ct. Tessin!

1225. *D. serratus* Schleich. *Gesägte N.* — Wrzläste auf der Erde liegend, am Ende in Schosse und Stengel verästelt. Stgl. kahl, glatt, 2-3blüthig. Bltr. lineal-lanzettlich, seegrün, am Rande mit kleinen Stachelchen gesägt, 3nervig, zugespitzt, stechend, an der getrockneten Pflanze eingerollt. Schuppen 2 oder 4, spitzig, halb so lang als der schlanke Kelch. Blm. rosenroth, klein, gebartet.

Von der vorigen sehr nahe verwandten besonders durch die spitzigen, eingerollten, seegrünen, am Rande scharf gesägten Blätter und durch die kürzern gedrängten Schosse verschieden.

4 6—8. Im Ct. Tessin! (Schleicher).

1226. *D. sylvestris* Wulf. *Wilde N.* — Wrzl. verdickt, fleischig; die kurzen Aeste desgleichen. Bltr. grün, linealisch, spitz, am Rande scharf. Schuppen breit-eiförmig, gestutzt, stumpf, kurz begrannt, 4mal kürzer als der K. Blm. rosenfarb, schwachriechend, ungebartet, gezahnt. — Wechselt ab mit kurzem einblüthigem Stengel und kurzen, etwas eingerollten Blättern; ferner mit verlängertem 1-4blüthigem Stengel und längern Blättern.

4 7. 8. An Felsen der unteralpigen bis zur alpigen Region nicht selten. Am Gotthardt! in den Appenzeller-! Bündtner-! Berner-! und Walliser-Alpen! Auch im Jura bei Neuenburg etc.

1227. *D caesius* Smith. *Blaugrüne N.* — Wrzl. ästig; die Aeste von der Dicke der Stengel, rasenbildende Schosse und Stengel tragend. Bltr. linealisch, stumpflich, seegrün, am Rande scharf. Schuppen angedrückt, eiförmig, stumpf, kurz bespitzt, 4mal kürzer als die K.röhre. Blmblttr. verkehrt-eirund, gebartet, gezahnt, einfärbig, rosenroth, die Haare purpurroth. Meist einblüthig.

Schleicher versandte früher eine verlängerte Form mit 1-3blüthigem Stengel, die Schuppen fast halb so lang als der Kelch, und mit etwas tiefer gezahnten Blumenblättern als *D. alpestris* Balb.

♃ 6. 7. Auf einigen Vorbergen und insbesondere auf dem Jura. Bei Neuenburg! (Godet). Auf dem Weissenstein! Auf dem Thoiry. An Felsen beim Schloss Burgdorf! Hin und wieder auch in Gärten und auf Kirchhöfen! Der *D. alpestris* Balb. jenseits der Alpen.

1228. *D. Caryophyllus* L. *Garten-N.* Nägeli. — Wrzl. ästig; die Aeste in rasenbildende Schosse und in Stengel auslaufend. Bltr. linealisch, spitz, meergrün, am Rande glatt, nur gegen den Grund schärflich. K.schuppen angedrückt, rautenförmig, kurz gespitzt, 4mal kürzer als der K. Blmblttr. verkehrt-eiförmig, ungebartet, gezahnt, braunroth, selten weiss. Blm. stark und angenehm riechend. — In Gärten werden unzählige Spielarten gezogen, besonders gefüllte.

♃ 7. 8. Auf Mauern an Gärten, alten Schlössern zuweilen wie verwildert. In allen Gärten zu Stadt und Land.

1229. *D. chinensis* L. *Chineser-N.* — Wrzl. ästig; die Aeste lang, auf der Erde liegend in ansteigende Stengel auslaufend. Bltr. kurz gestielt; die Stiele in eine sehr kurze Scheide zusammenlaufend, breit-lanzettlich, fast nervenlos, fein gewimpert, sonst kahl wie die ganze Pflanze. Blthn. einzeln, fast sitzend. K.schuppen 4, linealisch, grün, abstehend, von der Länge der kurzbegrannten Kelchzähne; zu diesen 4 Kelchschuppen kommt noch ein Paar linealischer Stützblätter. Blm. weiss oder purpurroth, aber unten weiss, mit einem breiten dunkleren Flecken am Schlunde, schwach gebartet, ungleich gezahnt, 3häusig, die K. der männlichen Blume kleiner.

♃ 7. 8. In Gärten sehr häufig, und beinahe verwildert in der Nähe solcher.

B. *Blumenblätter am Rande ausgefasert; die Länge der Fasern, die Hälfte der Platte erreichend oder sie übertreffend.*

1230. *D. plumarius* L. *Feder-N.* Friesennägeli. D. serotinus W. et K. D. moschatus von Einigen. — Wrzl. ästig; die Aeste auf der Erde liegend, wurzelnd, in zahlreiche dichtblätterige, dichte Rasen bildende Schosse und in einen oder zwei Blüthenstengel auslaufend. Stgl. 2–5blüthig, Blmn. allein stehend. Bltr. linealisch-pfriemenförmig, seegrün, am Rande scharf. Schuppen eirund-rundlich, kurz stachelspitzig, 4mal kürzer als die K.röhre. Blm. schwach nach Moschus riechend, rosenfarbig oder weiss. Platte bis auf die Mitte fransenartig vielspaltig, am Grunde meist mit einem purpurfarbigen zackigen Flecken versehen, gebartet. In Gärten zuweilen gefüllt.

♃ 7. 8. Bei uns bis jetzt nur auf den Kirchhöfen als Verzierung der Gräber oder in Gärten.

Blüht etwas später als N⁰. 1227, und geht, da sie auch mit weniger tief eingeschnittenen Blumenblättern vorkommt, alsdann fast unmerklich in denselben über.

1231. *D. Sternbergii* Schleich. exsicc. *Sternbergs-N.* D. controversus Gaud. Flor. helv. — Wrzläste liegend, in ansteigende kurze Schosse und in einen ansteigenden, meist 2blüthigen Stengel auslaufend. Bltr. linealisch in eine lange sehr schmale Spitze verschmälert, 3nervig, am Rande scharf. Blthn. 2, selten 3, einzeln, ziemlich lang gestielt. Schuppen 4, die 2 äusseren $^1/_3$ kürzer als der K., zuweilen fast halb so lang, krautig, eirund-lanzettlich, länger als die eirund-lanzettlichen, am Ende mit einer kurzen Granne versehenen innneren. Blmbltr. breit-keilförmig, bis fast zur Häfte gefranst-eingeschnitten, gross, fleischfarbig, gebartet.

Von dem *D. alpestris* Balb. nur durch etwas schmälere, spitziger zulaufende Blätter und etwas tiefer gefranste Blmbltr., von *D. plumarius* durch nicht seegrüne und keine dichten Rasen bildende Blätter verschieden. Bei näherer Beobachtung der lebenden Pflanzen dürften sich diese 4 Arten, sowie die folgende, nur als Formen ausweisen.

♃ 6. 7. Auf dem Jura.

1232. *D. monspessulanus* L. *Montpellierische N.* — Wrzl. verästelt; die Aeste auf der Erde liegend, in einen mit 5 bis 6 Blattpaaren besetzten, meist 2blüthigen Stengel auslaufend. Bltr. linealisch, in eine sehr lange Spitze verschmälert, am Rande mit einem feinen, glatten, knorpeligen Streifen. Kelchschuppen eirund, in eine grüne Spitze verschmälert, halb so

lang als der Kelch. Blthn. meist 2, einander genähert, fleischfarbig oder weiss; die Platte bis auf die Hälfte fransig-eingeschnitten und ungebartet.

♃ 6—8. Auf dem Jura, z. B. auf dem Thoiry, unterhalb der Sennhütte.

1233. *D. superbus* L. *Prächtige N.* — Wrzl. ästig; die Aeste liegend, meist wurzelnd, in einen beblätterten, 2-9blüthigen Stgl. auslaufend, selten am Grunde mit 1-3 kurzen Schossen. Bltr. gezähnelt, lineal-lanzettlich, zugespitzt, grün, die untersten stumpflich. Schuppen 4, eiförmig, in eine kurze Granne auslaufend, 3 bis 4mal länger als der K. Blmbltr. schwach rosenfarbig oder weiss, mit purpurrothen Haaren besetzt, sehr wohlriechend; die Platten bis auf ein schmales Mittelfeld in haarförmige Fransen gespalten. Samen flach, glatt, berandet.

Auf den mittleren und höheren Alpen kommt eine grossblumige Form (*D. superbus grandiflorus nob.*) vor, mit etwas verkürztem, 2-4blüthigem Stgl., blau-röthlich angelaufenem K., dessen Schuppen fast die Hälfte der K.röhre erreichen; die Platten der Blmbltr. sind viel weniger tief getheilt (das Mittelfeld ist verkehrt-eirund); die Fransen linealisch, nicht fadenförmig, und nicht selten wieder getheilt.

♃ 6—8. In feuchten Wiesen der Ebene und Vorberge. Die grossblumige Form von 5—7000′ üb. M., namentlich in den Bündtnerischen Alpen.

II. *Büschelnelken. Armeriastrum* Ser. in DC. prod. — Blthn. kopfförmig oder büschelförmig, durch besondere Hüllen oder durch 1 bis 2 Blattpaare gestützt; daher immer mehr als 4 Schuppen am Grunde der sitzenden oder sehr kurz gestielten Blthn. Blmbltr. gezähnt.

* *Raçe des D. Carthusianorum.* Blattscheiden lang (1½ Zoll). Bthn. in 6-20blüthigen Köpfchen, mit zahlreichen, braunen, lederigen, begrannten Schuppen, deren dürre borstenförmige Grannen länger sind als die halbe K.röhre. Blm. purpurroth, gebartet.

Anmerk. Diese Raçe, sowie die meisten übrigen Caryophylleen, kommt dreihäusig vor. Die weibliche Blüthe hat viel kleinere Blumen; die Blumenblätter sind weniger gebartet und weniger eingeschnitten; die Kelche sind kürzer, aber viel dicker; die Griffel sind bedeutend länger als die Kelche, hingegen die Staubgefässe viel kürzer und die Antheren unausgebildet (ein drüsen-

artiges Köpfchen). Bei den Zwitterblüthen sind die Staubgefässe länger als der Kelch; die Blmn. grösser, mehr behaart, tiefer eingeschnitten und die Griffel erreichen nur die Länge des Kelches. Zuweilen sind sie viel kürzer und die Narben weniger behaart, hingegen die Staubfäden länger als der dünne K., was dann die männlichen Blüthen darstellt.

1234. *D. Carthusianorum* L. *Carthäuser-N.* — Wrzl. nicht verdickt, ästig; die Aeste in rundliche Blüthenstengel, die ein 3-6blüthiges, endständiges Köpfchen tragen, auslaufend, am Grunde der erstern ein Blattbüschel. Bltr. linealisch zugespitzt, am Rande scharf, etwas seegrün, unten in eine röhrige lange ($1/2$ zollige) Scheide verwachsen. K.- und Hülleschuppen braun, stumpf begrannt; die Granne länger als die halbe K.röhre. Die Blthn. sind zuweilen kurz gestielt und die Hülle weniger dicht.

♃ 7. 8. Nicht selten auf trockenen Hügeln in der weinhervorbringenden Schweiz.

1235. *D. atrorubens* Jacq. *Schwarzrothe N.* D. vaginatus Vill. D. diutinus Reich. — Wrzl. verdickt, fleischig; die Aeste kurz, dick, etwas fleischig, Blattbüschel und Blüthenstengel tragend und ziemlich grosse Rasen bildend. Stgl. nach oben 4kantig, am Ende ein 9-20blüthiges Köpfchen tragend, welches mit zahlreichen braunen Schuppen umgeben ist, die bald längere und steifere, bald kürzere und schwächere Grannen haben.

Diese Alpenform der vorigen hat einen deutlich 4kantigen Stgl. und grössere dichter stehende, stärker und ringsum eingehüllte Köpfchen, mit etwas grössern, jedoch auch gebarteten Blumen; es giebt aber häufige Uebergänge zu der vorigen mit lockeren Köpfchen und mehr oder weniger eckigen Stgln.

♃ 7. 8. Am Gotthardt! und auf verschiedenen Alpen von Wallis und Graubündten! von 4—6000′ üb. M.

** *Raçe des D. collinus* W. K. Blattscheiden von der Länge der Blattbreite oder doppelt so lang. Blthn. in endständigen Büscheln oder Köpfchen. Die Schuppen bleichgrün, mit einer krautigen Granne, die halb oder völlig so lang ist als die K.röhre. Blm. ansehnlich, rosenroth, am Schlunde mit purpurrothen Flecken, gebartet, ungleich gezahnt.

1236. *D. Seguierii* Vill. *Seguier's-N.* — Bltr. linealanzettlich, lang zugespitzt; die Scheiden von der Länge der Blattbreite. Blthn. fast sitzend, büschelig; die krautig-

begrannten K.schuppen halb so lang als der K. oder so lang als die braunroth angelaufenen K.zähne. Der Stgl. 8–12 Zoll hoch, rundlich. — Kommt auch mit einblüthigem Stengel vor; aber die Blüthe ist alsdann dennoch mit den 4 Kelchschuppen und 2 Hülleschuppen umgeben.

♃ 7. 8. Nicht selten auf Hügeln im Tessin gegen die Lombardie und auf solchen im Veltlin! Im Aostathal! (Thomas).

1337. *D. liburnicus* Bartl. *Illyrische N.* — Bltr. linealisch; die Scheiden doppelt so lang als die Blattbreite. Blthn. in einem endständigen, meist 6blüthigen Köpfchen. K.schuppen wie die Hülleschuppen lederig, bleichgrün, geglättet, länglich, stumpf, mit der pfriemlichen krautigen Granne fast von der Länge der K.röhre. Stgl. 4eckig.

Von der vorigen scheint uns diese Pflanze verschieden, wie N⁰. 1235 von 1234, und den Uebergang zu N⁰. 1235 zu machen. Der *D. controversus* Gaud. (*D. Sternbergii* Schl. u. Thom. exsicc.) gehört aber, wenigstens nach unseren Exemplaren, durchaus zu keiner der Formen weder dieser noch der vorigen Raçe, da er 2 bis 3 ziemlich lang gestielte, einzeln stehende Blüthen und bis fast auf die Hälfte eingeschnittene Blumenblätter hat.

♃ 7. 8. Wir haben diese Pflanze nebst der vorigen auf einer Reise durch das Tessin und Veltlin gefunden, können aber genau den Fundort nicht angeben.

**** Raçe von D. prolifer* L.

1238. *D. prolifer* L. *Sprossende N.* — Stgl. kahl, 4eckig. Bltr. linealisch, stachelig-gesägt. Blthn. sitzend, in ein dichtes endständiges Köpfchen zusammengestellt, das von eirunden, stumpfen, unbegrannten, häutigen, die Kelche überragenden Schuppen eingefasst ist. Blmn. klein, blassroth, nicht gezahnt. Samen glatt, braun. Der Stengel ist meist vom Grunde an und nach oben verästelt; er kommt aber auch einfach und einblüthig vor.

⊙ 5. 6. Auf trockenen Hügeln der weinhervorbringenden Schweiz nicht selten.

***** Raçe von D. Armeria.*

1239. *D. Armeria* L. *Rauhe N.* — Stgl. rauhhaarig, nach oben ästig. Bltr. linealisch, stumpf, borstig-gewimpert. Blthn. gebüschelt. Schuppen und Deckbltr. lanzettpfriemlich, krautig, rauhhaarig, fast so lang als die haarige K.röhre. Blm. hell carminroth, auf der Platte weiss, am Grunde purpurroth, punktirt. Platte klein, tief gesägt,

schwach behaart. Samen schwarz, verkehrt eirund, mit kleinen rauhen Warzen besetzt.

⊙ 7. 8. Ziemlich häufig in der ebneren Schweiz an Hecken, Waldrändern und auf unfruchtbaren Hügeln. Im nördlichen Theil des Ct. Zürich! im Aargau! im Ct. Bern! Waadt! etc.

***** *Raçe von D. barbatus* L.

1240. *D. barbatus* L. *Gebartete N.* — Bltr. kurz gestielt, lanzettlich; die Blattstiele in eine Scheide verwachsen, fast von der Breite der Blätter. Die Blthn. büschelig-gehäuft, 5 bis 20 in einem Büschel. Die K.schuppen krautig, eiförmig, begrannt, rauh, mit der pfriemlichen Granne ungefähr von der Länge der kurzbegrannten K.röhre; die äussern Deckbltr. länger als der Blüthenkopf, lineal-lanzettlich, sehr spitz, abgebogen, ausgesperrt. Blm. rosenroth; die Platte etwas behaart, gezahnt, am Grunde purpur und weiss gesprenkelt.

♃ 7. 8. In Gärten gemein; zuweilen wie verwildert in der Nähe von solchen.

292. *Gypsophila* L. *Gipskraut.*

1241. *G. repens* L. *Kriechendes G.* — Die ganze Pflanze kahl. Stgl. aus einer niedergestreckten Basis aufrecht, oberwärts locker-doldentraubig. Bltr. linealisch, nach beiden Enden verschmälert, graugrün. K. kreiselförmig, halb fünfspaltig; die Lappen eiförmig-länglich, stumpf, gerade. Stbgf. und Griffel kürzer als die Krone, letztere weiss oder blassrosenroth, doppelt so lang als der K., ausgerandet. Samen schwarz, nierenförmig, von spitzigen Körnchen rauh.

♃ 6—8. Im Geschiebe und in Lehmerde nahe an Alpströmen, von der Ebene bis gegen 7000′ üb. M. An ersteren Orten sehr verlängerte, an letzteren mehr gedrungene Formen. An der Linth bei Mollis! an der Sihl bei Zürich! am Rhein etc. Auf den Alpen durchs ganze Alpgebirg, an den angegebenen Standorten, häufig.

1242. *G. fastigiata* L. *Doldiges G.* — Stgl. nach oben und an den Aesten von kurzen Drüsenhaaren schmierig; die Pflanze im Uebrigen kahl. Stgl. aus einer gebogenen Basis aufrecht, am Gipfel gedrungen doldentraubig. Bltr. linealisch, nach beiden Enden verschmälert. K. glockig, halb 5spaltig; die Lappen eiförmig, abgerundet-stumpf, gerade. Gr. und Stbgf. etwas länger als die weiss- oder blassröthliche kleine Kr., die etwas länger ist als der K.

♃ 7. 8. In Bündten auf dem Maloja, Septimer- und Scesa-plana.

1243. *G. muralis* L. *Mauer-G.* — Kahl, nur ist der Stgl am Grunde schärflich. Stgl. aufrecht, rispig, beinahe gabelspaltig-ästig. Bltr. linealisch, nach beiden Enden verschmälert. Blthn. zerstreut, in den Gabeln oder auf langen haardünnen Stielen am Ende der Zweige. K. kreiselförmig, 5zähnig; die Blmblttr. gekerbt oder ausgerandet, bleichrosenroth, mit dunkleren Adern. Samen sehr klein, stumpf 3kantig, rauh.

⊙ 7. 8. Auf Stoppelfeldern und an Mauern der ebneren Schweiz hin und wieder.

1244. *G. Saxifraga* L. *Steinbrechartiges G.* Tunica Saxifraga Scop. Koch. — Wrzl. holzig, vielstengelig. Die Stgl. nach allen Seiten hin gebreitet, oberwärts ästig. Bltr. pfriemenförmig, steif. Blthn. end- und achselständig. Blüthenstiele einblüthig, steif. K. glockig, stumpf-5zähnig, am Grunde 4 lanzettliche, stachelspitzige Schuppen. Blmblttr. noch einmal so lang als der K., keilförmig, ausgerandet, weiss oder bleich-rosenroth, mit rosenrothen Linien durchzogen. Samen eiförmig, etwas convex und auf der concaven Seite mit einem Kiele durchzogen.

♃ 7. 8. An sandigen Stellen der wärmeren Schweiz nicht selten, besonders im Tessin! in der Waadt! im Wallis!

293. *Saponaria* L. *Seifenkraut.*

1245. *S. Vaccaria* L. *Kuh-S.* — Stgl. aufrecht, ganz kahl, oberhalb gabelspaltig. Bltr. eirund, lanzettlich, verlängert, stengelumfassend, die Oehrchen verwachsen. Blüthen locker, doldentraubig. K. kantig-geflügelt. Blm. klein, fleischroth, klein gekerbt, nackt. Samen gross, schwarz, rundlich, schwach 5eckig, dicht mit kleinen Körnchen besetzt.

⊙ 6—8. Im Getreide der östlichen und westlichen Schweiz hin und wieder, besonders in der Gerste.

1246. *S. officinalis* L. *Gemeines S.* — Wrzl. ein kriechendes Rhizom. Stgl. starr, aufrecht, fast kahl. Bltr. eirundlanzettlich, 3nervig, kurz gestielt, die Blattstiele etwas verwachsen. Blthn. gebüschelt, doldentraubig, end- und seitenständig. K. walzlich. Blmblttr. gestutzt, an der Basis mit einer 2theiligen spitzen Schuppe bekränzt, hell-fleischroth. Die Samen gross, nierenförmig, schwarz, gekörnt. — Die Wurzel ist officinell.

♃ 7. 8. In Hecken und Büschen, an Wegrändern und

an steinigen Orten in der Ebene überall ziemlich häufig; auf den Bergen bis gegen 4000′ üb. M. Die Blumen auf letztern wohlriechend.

1247. *S. Ocymoides* L. *Liegendes S.* — Kurzhaarig. Stgl. niedergestreckt, ästig, in einem Kreise auf die Erde ausgebreitet, braunroth, kurz behaart, am obern Theile wie an dem K. drüsenhaarig. Die untern Bltr. spathelig; die obern elliptisch oder lanzettlich, fast kahl, gewimpert. Blthn. rispig. K. walzlich. Blmblttr. stumpf oder seicht ausgerandet, an der Basis mit 2 aufrechten Schuppen bekrönt, feurigroth.

♃ 5—8. An sandigen Hügeln und auf Voralpen der westlichen Schweiz. Im Ct. Waadt! Wallis! aber auch im Ct. Bern! Bündten! Wallis!

1248. *S. lutea* L. *Gelbes S.* — Wrzl. verdickt, kurze Wurzeläste treibend. Stgl. aufrecht, zottig, 2-3 Zoll hoch, einfach. Bltr. linealisch; die Wrzlbltr. ganz kahl. Blthn. endständig, doldig-kopfförmig. K. fast cylindrisch, zottig. Blmblttr. stumpf, mit dunkelvioletten Schuppen gekrönt, viel länger als der K., schwefelgelb.

♃ 7. 8. Einzig bis jetzt in der Bergkette zwischen Wallis und Piemont. Am Matterhorn bis gegen das Sommerdorf le Breuïl.

Dritte Ordnung.

294. *Cucubalus* L. *Taubenkropf.*

1249. *C. baccifera* L. *Beerentragender T.* — Stgl. 2—3′ hoch, liegend, sehr ästig. Bltr. eirund, flaumhaarig. Blm. endständig, einzeln stehend, kurz gestielt, hängend. K. gross, bauchig, ohne Adern. Blm. grünlich-weiss, am Schlunde jedes Blatt mit einer 3-4spaltigen Schuppe. Beere eirund, schwarz.

♃ 5. 6. Bis jetzt einzig um Genf und Lugano.

295. *Silene* L. *Leimkraut.*

A. *Mit fast kahlen Kelchen.*

1250. *S. rupestris* L. *Felsen-L.* — Ganz kahl. Wrzl. verdickt, holzig, vielstengelig. Stgl. oberhalb gabelig-vielblüthig. Bltr. seegrün, lanzettlich, stumpf. Blthn. endständig, einzeln, aufrecht, weiss, selten fleischroth. K. ver-

kehrt-eirund, 10streifig, am Grunde genabelt. Blmblttr. tief ausgerandet, beschuppt. Samen klein, nierenförmig, schwarz, niedlich gerieft.

♃ 6. 7. An felsigen Orten in der alpigen und unteralpigen Region durchs ganze Alpgebirg. Auch auf dem Jura.

1251. *S. Saxifraga* L. *Steinbrech-L.* — Wrzl. vielstengelig. Stgl. und Bltr. flaumig-scharf. Bltr. linealisch, gegen den Grund verschmälert. Blüthenstiele verlängert, etwas klebrig, meist einzeln. K. aderlos, 10streifig, verlängert, keulenförmig, kahl. Blmblttr. tief 2spaltig, gekrönt, oberhalb weiss, unterhalb röthlich. Samen nierenförmig, mit feinen linealischen Wärzchen besetzt.

♃ 6. 7. Bei Lugano auf dem M. Salvator. Auf dem M. Generoso. Auf dem Simplon bei Simpeln.

1252. S. *Armeria* L. *Garten-L.* — Völlig kahl, die obern Glieder des Stengels klebrig-geringelt. Bltr. eiförmig. Blthn. endständig, in büschelig-gedrungenen, reichblüthigen Doldentrauben. K. röhrig-keulig, 10streifig, an der Basis genabelt; die Zähne desselben eirund, stumpf. Blmblttr. ungetheilt, ausgerandet, klein, rosenroth, spitz-bekrönt; die Zähne halb so lang als die Platte.

⊙ 6. 7. Häufig in Gärten. Wildwachsend im Wallis; im Ct. Waadt?

* *Raçe des S. quadrifida* L. Samen am Rande dornig-gewimpert.

1253. *S. quadrifida* L. *Vierzähniges L.* S. quadridentata Pers. DC. Wahl. — Wrzl. meist viele fadenförmige, oberwärts gabelspaltige Stengel treibend. Stgl. nebst den Blüthenstielen klebrig-geringelt. Bltr. linealisch, zuletzt zurückgebogen, die untersten spathelig. Blthn. gabel- und endständig oder auch einzeln. K. kreiselförmig, 10streifig, am Grunde genabelt, die Zähne desselben eiförmig und stumpf. Blmblttr. verkehrt-eirund, 4zähnig, grünlich bekränzt, milchweiss. Capsel von der Länge des K., oval.

♃ 7. 8. An beschatteten befeuchteten Felsen durchs ganze Alpgebirg von 5—6500′ üb. M. ziemlich häufig, besonders in der östlichen Schweiz; hingegen fehlt es auf dem Jura.

1254. *S. alpestris* Jacq. *Alpen-L.* Jacq. austr. t. 96! — Stgl. oberwärts gabelspaltig und daselbst nebst den Blüthenstielen klebrig-geringelt. Bltr. lanzettlich. K. kreiselförmig, 10streifig, drüsenhaarig, am Grunde genabelt, die Zähne desselben eiförmig und stumpf. Blmblttr. verkehrt-eirund,

4zähnig, bekränzt, Capsel länglich, noch einmal so lang als der K.

Die Unterschiede dieser Pflanze von der vorigen sind noch näher auszumitteln, da auch letztere mit etwas breiteren Blättern und Capseln, die länger sind als der K., vorkommt.

♃ 7. 8. Soll auf den Alpen von Bündten gefunden worden sein.

** *Raçe des S. inflata* Sm. *(Cucubalus Behen* L.) — K. aufgeblasen, fast kugelig, netzartig geadert. Blmblttr. weiss, 2spaltig, unbekränzt.

Anmerk. Wie mehrere *Dianthus*, *Lychnis* und wie *S. acaulis*, zeigt auch diese Raçe drei Formen von Blüthen:

1) *Die Zwitterige.* K. gross; Stbgf. und Griffel länger als derselbe; letztere noch länger als erstere.

2) *Die Weibliche.* K. mittelmässig. Griffel bedeutend länger als der K.; die Stbgf. von der Länge oder kürzer als derselbe.

3) *Die Männliche.* K. klein; die Griffel kurz, gerade; Stbgf. länger als der K. — Zuweilen kommen auch fünf Griffel vor.

1255. *S. inflata* Sm. *Blasiges L.* Cucubalus Behen L, Wiederstoss, Knurre, Klöpferli. — Bltr. elliptisch, zugespitzt, gegenständig, die obern am Grunde etwas verwachsen, die untersten in den Blattstiel verschmälert. K. eirundkugelig, aufgeblasen, netzaderig, kahl; die Zähne desselben eiförmig, spitz. Blmblttr. 2theilig, weiss.

Es kommt hauptsächlich in drei Formen vor:

1) *Die breitblätterige, verlängerte.* Bltr. 3 Zoll lang und einen Zoll breit. Kraut 1—3′ hoch.

2) *Die mittlere.* S. infl. Behen nob.

3) *Die alpige.* S. infl. alpina nob. Klein (5—6 Zoll hoch); die Stgl. liegend, wenig aufsteigend; die Bltr. klein; die Wurzelköpfe genähert, Rasen bildend.

♃ 6—8. Häufig an Wegen, in Hecken und in gedüngten Wiesen. Die erste Form auf den südlichen Abhängen der Bündtnerischen Alpen bis gegen 6000′ üb. M.; die zweite überall in der Ebene und auf den Vorbergen; die dritte von 5—6000′ üb. M. in den Alpen.

*** *Raçe der S. Otites* Sm. Cucubalus Otites L. — Bltr. spathelig, behaart. Blthn. quirlig, grün, klein; 3häusig wie die der vorigen Raçe.

1256. *S. Otites* Sm. *Ohrlöffel-L.* — Wrzl. verdickt. Stgl. 1—2′ hoch, oberhalb klebrig. Wrzlbltr. spathelig; die Stglbltr. linealisch. Traube quirlig; die Quirle 6–12blüthig. Blm. klein, grün. Blmbltr. klein, linealisch, ungetheilt, nackt, kahl.

♃ 5. 6. Hin und wieder an unfruchtbaren Stellen in Unterwallis! im Ct. Waadt! in Bündten! und Tessin!

1257. *S. parviflora nob. Kleinblüthiges L.* Cucubalus parviflorus Ehrh. Schleich. exsicc. — Niedriger als das vorige. Die Quirle sind 4–6blüthig; die Blmn. kleiner, entfernter. Blüthenstiele und K. rauh behaart, wie der obere Theil des Stengels. Blmbltr. am Grunde schwach gewimpert. — Die rauhe Form des vorigen.

♃ 5. 6. Im Tessin gegen Mendrisio.

**** *Raçe der S. acaulis* L. Wrzl. verdickt, ästig; die Aeste in kurze, unten mit abgestorbenen Blättern besetzte oberhalb grüne, dichte Rasen bildende, einblüthige Stämmchen auslaufend. Bltr. linealisch, gewimpert. K. 10streifig. Blm. brennend-roth oder blassroth, selten weiss, 3häusig; die Blmbltr. schwach ausgerandet, bekränzt.

1258. *S. acaulis* L. *Kurzstengeliges L.* Stgl. mit den Blüthenstielen 2—4 Zoll hoch. Blüthenstiele rund. — Kommt mit längern und kürzern Stämmchen (*f. elongata* und *media*) vor.

♃ 7. 8. Auf allen Alpen von 4500—7000′ üb. M. an steinigen und felsigen Orten. Mit weisser Blume selten.

1259. *S. exscapa* All. *Stielloses L.* — Die Rasen dicht; die Bltr. an den Boden angedrückt; die Blthn. fast stiellos; Blüthenstiele unter der Blume geflügelt. Blm. brennend-roth, kleiner als die der vorigen. — Ausser den gewöhnlichen Kennzeichen der Hochalpen-Formen hat diese überdiess geflügelte Blüthenstiele.

♃ 7. 8. Auf den höchsten Alpen von 7—8600′, ja bis 9000′ üb. M., in kleinen Vertiefungen an Felsköpfen.

B. *Mit zottigen Kelchen.*

1260. *S. nutans* L. *Ueberhängendes L.* — Flaumig, oberhalb drüsig-klebrig. Wrzl. verdickt. Bltr. elliptisch-lanzettlich, in den Blattstiel herablaufend. Blüthe rispig, nach einer Seite hingewendet, überhängend; die Aeste 3gabelig verzweigt, 3–7blüthig. K. röhrig, etwas kantig; die Zähne desselben spitz. Blmbltr. 2spaltig, bekränzt, weiss, zuweilen grünlich. Capselzähne zurückgebogen.

♃ 6. 7. Gemein an Mauern, Felsen, Wegen der Ebene. Auf den Alpen bis gegen 5000′ üb. M.

1261. *S. italica* Pers. *Italisches L.* S. insubrica Gaud. — Flaumig. Die Bltr. spathelig-lanzettförmig, in den Blattstiel herablaufend. Rispe aufrecht, locker; die Aeste derselben gegenständig, 3gabelig verzweigt, klebrig geringelt, 3–7blüthig. Blthn. gerade vorgestreckt. K. keulig; die Zähne desselben stumpf. Blmblttr. 2spaltig, nackt, weiss. Kelch und Capsel sind sehr bauchig. — Der vorigen nahe verwandt.

♃ 6. 7. Auf dem M. Generoso und San Giorgio.

1262. *S. livida* Willd. *Grüngelbes L.* — Flaumig, oberhalb drüsig-klebrig. Bltr. wie bei den zwei vorigen. Rispe einseitig; die Blthn. überhängend; die Aeste gegenständig, 3–7blüthig. K. röhrig, etwas keulig. Blmblttr. 2spaltig, bekränzt, unterhalb schmutzig-grün. Capselzähne abstehend. — Scheint auch nur Form von N⁰. 1260.

♃ 6. 7. In der wärmeren Schweiz jenseits der Alpen. (Schleich.)

1263. *S. noctiflora* L. *Nachtblühendes L.* — Stgl. oberwärts gabelspaltig und nebst den Blüthenstielen und Kelchen klebrig-zottig. Bltr. eirund-lanzettlich, kurzhaarig. Blthn. gabel- oder endständig. K. röhrig, etwas bauchig, 10streifig und aderig; die Zähne desselben pfriemenförmig-fädlich. Blmblttr. tief 2spaltig, bekränzt, oberseits fleischroth, unterseits gelblich-grün. — Die grossen, Nachts sich öffnenden, Blumen sind stark- und wohlriechend.

⊙ 6—9. In sandigen Aeckern der westlichen Schweiz jedoch selten. Bei Martinach, Basel, Vivis und Bex. Bei der Papierfabrik bei Zürich! (A. Kölliker); wahrscheinlich aus einem Garten herstammend.

1264. *S. gallica* L. *Französisches L.* — Behaart. Stgl. aufrecht, rund, 1′ hoch, oberhalb aufrecht ästig. Bltr. länglich, die untern verkehrt-herzförmig. Trauben endständig, gepaart, klebrig-flaumig. Blm. abwechselnd, klein, fleischroth oder weisslich. K. röhrig, langhaarig, die fruchttragenden abstehend; die Zähne lanzettlich-pfriemenförmig. Blmbltr. ganz, gezähnelt oder ausgerandet. Capsel fast sitzend.

Die *S. 5vulnera* L. unterscheidet sich nur durch etwas spitze Blätter, einen sehr stark behaarten Kelch und Blmblttr., die einen blutrothen Flecken auf den Blmblttrn. haben. Auch *S. anglica* L. ist nicht verschieden.

⊙ 5. 6. Hin und wieder unter dem Getreide, besonders unter dem Weizen. Um St. Gallen! Rueggisberg, Mendris, Vivis. Nicht selten kommt *S. 5vulnera* auch in Gärten vor.

1265. *S. vallesia* L. *Wallisisches L.* All. Flor. ped. t. 23. fig. 2! — Von kurzen Drüsenhaaren dicht besetzt. Wrzl. holzig. Stgl. ansteigend, 1-2blüthig, fast 4eckig. Bltr. lanzettlich, die wurzelständigen in den Blattstiel herablaufend. Blm. roth, aderig. K. 10streifig, aderig, keulenförmig, 1 Zoll lang; die Zähne länglich. Blmbltr. 2spaltig, bekränzt. Blüthenstiele länger als die Capsel.

♃ 6. 7. In den Alpen von Wallis, jedoch nicht selten. Am Matterhorn und um den Rosa herum.

296. *Alsine* L. *Miere.*

A. *Spergularia* Pers. Bltr. linealisch, mit weisshautigen Nebenblättchen.

1266. *A. rubra* Wahl. *Rothe M.* Stipularia rubra Haw. — Drüsig-behaart. Stgl. liegend, ästig, ansteigend. Bltr. linealisch-fadenförmig, stachelspitzig, etwas fleischig, beiderseits flach, mit weisshäutigen, lanzettlichen, zugespitzten Nebenblättchen. Blthn. end- und achselständig. Blüthenstiele zuletzt zurückgeschlagen. K. blättchen nervenlos, lanzettlich, stumpf, am Rande weiss. Blmn. roth. Samen fast 3eckig, mit sehr feinen Wärzchen, ungeflügelt.

⊙ 7. 8. An sandigen Stellen der Ebene und der Berge; jedoch nur in der wärmeren Schweiz, hin und wieder. Um Basel! in Wallis! in Bündten! Tessin!

B. *Arenarium* Ser. Bltr. ohne Nebenblätter. Die Blumen weiss.

1267. *A. lanceolata* All. *Lanzettblätterige M.* All. ped. t. 26. fig. 5! — Wrzl. ästig; die Aeste auf der Erde liegend, in zahlreiche rasenbildende, ansteigende Stämmchen auslaufend. Bltr. lanzettlich, flach, spitzig, unterseits vielnervig, am Rande mit feinen Stachelchen gewimpert, kahl, steif. Blthstiele 1-4, endständig, lang. K. bltr. lanzettlich, 3nervig, fast so lang als die Blmbltr.

Kommt als verlängerte und gedrungene Form vor. Erstere hat Allione abgebildet; letztere ist *A. lanceolata cherlerioides* DC.

♃ 7. 8. Auf den Alpen zwischen Wallis und Piemont! Auf den Bergen zwischen Bündten und Veltlin!

1268. *A. biflora* Wahl. Flor. suec. T. I. p. 278. *Zweiblüthige M.* Stellaria biflora L. Ar. sphagnoides Froel. Thom. exsicc. — Wrzl. verdickt, ästig; die Aeste kurz,

aufrecht, in kurze, öfters 2blüthige Stämmchen auslaufend, 1—2 Zoll hoch. Bltr. linealisch, gekielt, fast pfriemenförmig, zuweilen zurückgebogen, am Grunde in eine Scheide verwachsen, am Rande schärflich. Blüthenstiele 1–2blüthig, nicht viel länger als die Blüthe, flaumig, K.bltr. 3nervig, ziemlich kürzer als die weissen Blmbltr. und die 3klappige Capsel. Samen gelbbraun, rundlich-nierenförmig, glatt.

♃ 7. 8. Auf dem Leviron im Engadin. (Prof. Heer). Auf den Walliser-Alpen. (Thom.)

1269. *A. stricta* Wahl. *Schlanke M.* Aren. uliginosa Schleich. exsicc. Spergula stricta Sm. Sabulina stricta Reich. — Wrzl. ästig; die Aeste in liegende Stämmchen auslaufend; die Blthnstgl. aufrecht, 3–6 Zoll hoch, oberhalb nackt. Bltr. fadenförmig, halbrund, nervenlos. Blüthenstiele endständig, 1—2 Zoll lang, kahl, meist 3. K.bltr. eirund-lanzettlich, spitz, 3nervig. Blmbltr. weiss, von der Länge des K., oder etwas länger, schwach ausgerandet. Samen klein, schwach bekörnt.

Dürfte wohl als die verlängerte Form der vorigen anzusehen sein.

♃ 5. 6. In Torfsümpfen am Jura. Au Pont-Martel, à la Brevine, au Sentier. Au Marais des Ponts.

* *Raçe der A. laricifolia.* Fast strauchig. Bltr. linealisch-pfriemenförmig, 3nervig, selten einnervig, gewimpert. K. flaumig, stumpf, doppelt kürzer als die grosse Korolle.

1270. *A. laricifolia* Wahl. *Lerchtannblätterige M.* Arenaria lar. L. — Stgl. ein- oder mehrblüthig, drüsenlos, ansteigend. Bltr. pfriemenförmig, unterseits gestreift. K.bltchn. länglich, stumpf, 3nervig. Blmbltr. keilförmig, weiss. Blüthenstiele und K. weissflaumig.

♃ 7. 8. An trockenen felsigen Orten auf dem Gotthardtsgebirge und auf dem Jura. Oberhalb Airolo! gegen Wasen! Im Wallis! Auf den Bergen um Aigle.

1271. *A. liniflora. Leinblüthige M.* Arenaria liniflor. L. Jacq. austr. t. 445! — Wrzl. ästig; die Aeste schwarz, verdickt. Stgl. 1–3blüthig, oberhalb drüsig-klebrig. Bltr. linealisch, pfriemenförmig, steif, 1–3nervig, am Rande mit kleinen Stachelchen besetzt. K.bltr. drüsig-klebrig, nervenlos. Blmn. weiss, gross. Blmbltr. abgerundet, einander berührend, doppelt so lang als der K.

♃ 7. 8. In den höheren Weiden des Jura. Auf dem Dolaz, Thoiry etc.

** *Raçe des A. verna.* Bltr. linealisch, 3nervig, am Rande nackt, meist kahl. Blüthenstiele einblüthig oder fast doldig, flaumig und meist drüsig. K.bltchn. spitz, 3nervig. Blmbltr. länglich, einmal länger als der K. Caps. 3klappig. Samen am Rande mit kurzen stachelartigen Wimpern besetzt.

1272. *A. Villarsii* M. et K. *Villars-M.* Arenaria Vill. Gaud. All. ped. t. 64, fig. 2! — Wrzl. ästig; die Aeste verlängert liegend. Stgl. ansteigend, ästig, die Aeste meist mit 3 doldigen, sehr langen Blüthenstielen geendigt. Bltr. linealisch, behaart, 3nervig. K.bltr. lanzettlich, 3nervig, am Rande weisshäutig, etwas kürzer als der K. Blmbltr. länger, fein gesägt oder gestutzt, keilförmig, doppelt länger als der K. — Stgl., Bltr. u. K. sind mit geraden, etwas drüsigen Haaren besetzt. Der Stgl. bei dieser verlängerten Form ist meist 4, zuweilen 6 Zoll hoch. Zu ihr gehört auch die *A. flaccida* Schl. exsicc. — Jacq. austr. t. 404! mit schlaffem, fast liegendem Stengel und schlaffen kahlen Blättern. — Die erste Blüthe kommt auch mit 4 Griffeln und 4 zweizähnigen Klappen der Capsel vor.

♃ 7. 8. Die zweite Form fast auf den meisten Alpen an begrasten Stellen von 4500 — 6000′ üb. M. Die erste bis jetzt nur auf den südwestlichen Alpen.

1273. *A. caespitosa nob. Rasenbildende M.* Jacq. austr. t. 445. (die grössere Figur). — Wrzl. verdickt, ästig; die Aeste kurz (wurzelköpfig), in zahlreiche fast liegende Stämmchen und in Blüthen tragende Stengel auslaufend. Stgl. 2–4blüthig, traubig; die Blüthenstiele 2–4mal länger als der K., breit. — Stgl. und Bltr. sind bei dieser mittleren Form kürzer als bei der vorigen verlängerten.

♃ 7. 8. Häufig in den meisten Alpen von 5—7000′ üb. M.

1274. *A. subnivalis nob. Polsterige M.* Jacq. austr. t. 445. (die kleinere Figur). — Wrzl. ästig; die Aeste aufrecht, in kurze dicke polsterartige Rasen bildende, unterhalb mit abgestorbenen Blättern besetzte Stämmchen und einblüthige Blüthenstengel auslaufend. Blmnbltr. länger als der 3–5nervige K.; auf einem Nagel sitzend, breit. — Die Hochalpen-Form der vorigen.

♃ 7. 8. Von 7—8000′ üb. M., auf den meisten Alpen nicht selten.

1275. *A. recurva* Wahl. *Krummblätterige* M. — Wrzl. verdickt, ästig, schwarz; die Aeste kurz, dick, in Schosse und 1–3blüthige Stengel auslaufend. Bltr. linealisch-pfriemen-

förmig, 3nervig, zurückgebogen. K.bltr. eirund-lanzettlich, 3-5nervig. Blmbltr. von der Länge des K., oval, am Grunde verschmälert.

Wir besitzen Uebergänge von der *A. caespitosa* zu dieser Form, mit fast geraden Blättern, am Rande weisshäutigen, 5nervigen K.bltrn. etc. Auch die andern Formen von *A. verna* haben nicht alle, auf einem Nagel sitzende Blmnbltr., sondern einige auch am Grunde verschmälerte, wie die vorliegende, und ebenso kommen auch bei denselben öfters drüsige Blüthenstiele vor.

♃ 7. 8. Auf dem Gotthardtsgebirge von 7-8000′ üb. M. hin und wieder! Auch auf den Walliseralpen.

*** *Raçe der A. fasciculata.* Bltr. pfriemenförmig-borstlich, am Grunde 3nervig. K.bltr. spitz, weiss-knorpelig, mit einem grünen Rückenstreifen. Blmnbltr. und Caps. kürzer als der K. Samen nierenförmig, braun, in halbcirkelförmigen Linien fein bekörnt, am Rande mit kleinen Stachelchen besetzt.

1276. *A. mucronata* DC. *Borstige M.* — Kahl, buschig. Stgl. 3—4 Zoll hoch, ansteigend, fast strauchig, am Ende rispig. Blüthenstiele länger als der K. Blmbltr. fast so lang als der K.

♃ 7. 8. An Felsen der Walliser-Alpen gegen Piemont. Oberhalb Zermatten. Auf dem M. Stock.

1277. *A. fasciculata. Büschelblüthige M.* Ar. fasc. Jacq. Hall. helv. t. 17. — Fast kahl. Stgl. 4—8 Zoll hoch, fast krautig, sehr ästig, ziemlich aufrecht, Blthn. büschelig-doldentraubig, die Stiele kürzer als das sie stützende Deckblatt. K.bltr. ungleich, lanzett-pfriemlich, sehr spitz, weiss-knorpelig. Blmnbltr. 3mal kürzer als der K., zuweilen nur halb so kurz.

♃ 7. 8. An Mauern und an steinigen Orten in der Waadt und im Wallis. Im Neuenburgischen, an mehreren Orten. (Godet und Shuttleworth).

**** *Raçe der A. tenuifolia.* Aren. ten. L.

1278. *A. tenuifolia* Wahl. *Feinblätterige M.* Labr. et Heg. Abbild. H. 23. t. 2. — Kahl. Stgl. aufrecht, 2 Zoll hoch, gabelspaltig; die Blthn. rispig. Bltr. pfriemlich-borstig, 3nervig. Blüthenstiele mehrfach länger als die Capsel. K.bltr. lanzett-pfriemlich, 3nervig, am Rande häutig. Blmnbltr. oval, an der Basis schmäler, $^1/_3$ kürzer als der K. — Aendert ab mit 2 bis 5 Staubgefässen und etwas grösserem Leibe. — Ferner kommt eine drüsighaarige klebrige Form *A. viscosa*

Schreb. und *A. hybrida* Schleich. vor. Die ganze Pflanze ist kleiner, weniger ästig und oberhalb mit zahlreichen Drüsenhaaren besetzt und davon schmierig.

⊙ 5. 6. An Mauern und an sandigen Stellen der ebneren Schweiz hin und wieder.

297. *Cherleria* L. *Cherlerie.*

1279. *Ch. sedoides* L. *Sedum-ähnliche Ch.* — Ganz kahl. Wrzl. spindelförmig, lang, vielästig; die Aeste in zusammenstehende, unten mit verdorrten Blättchen besetzte kurze Stämmchen auslaufend, wodurch ein moosartiges Polster entsteht. Bltr. linealisch-pfriemenförmig, am Rande glatt und kahl. Stgl. einblüthig. K.bltchn. grünlich, inwendig gelblich, stumpf. Blmbltr. fehlend. Die 5 äusseren, den K.blt. gegenständigen Staubfaden kürzer, jeder am Grunde durch 2 kleine konische Drüsen gestützt; die 5 innern länger, an der Basis drüsenlos.

Wir konnten an sehr zahlreichen Exemplaren, die wir auf den Alpen selbst untersuchten, nie eine Spur von Blumenblättern entdecken; hingegen zeigte sich diese Pflanze, wie *Silene acaulis* etc., als 3häusig.

♃ 7. 8. In der schneeigen Region bis zur Schneeregion und noch etwas höher, also von 7—8600′ üb. M. durchs ganze Alpgebirge häufig. — Sie bildet mit *S. excapa*, *G. imbricata*, *Cerast. subacaule*, *Aretia glacialis*, und einigen Saxifragen auf kleinen Felsabsätzen oder in Aushöhlungen der Felsen, die letzten Oasen der vegetabilischen Welt gegen die Eis- und Schneewüsten.

298. *Moehringia* L. *Moehringie.*

1280. *M. muscosa* L. *Moosartige M.* — Ganz kahl. Stgl. fadenförmig, rasenbildend, liegend. Bltr. haarförmig, nervenlos. Blm. weiss, länger als der K. Samen schwarz, glänzend, glatt, nierenförmig, mit einem weissen Anhängsel am Ausschnitte. — Gewöhnlich herrscht bei der Blüthe die Vierzahl vor (4 K., 4 Kr.bltr., 8 Staubgef., 2 N., 4 Klappen der Capsel); an den ersten Blumen aber die Fünfzahl (5 K., 5 Kr.bltr., 10 Staubgef., 3 N., 6 Klappen der Caps.).

♃ 6—8. Häufig an etwas feuchten Felsen der unteralpigen Region und in den an die Alpen stossenden Thälern; z. B. bei Glarus, am Fusse des Rigi etc.

1281. *M. polygonoides* M. et K. *Knöterigartige M.* Arenaria pol. Wulf. Sabulina pol. Reich. Ar. obtusa All. ped. t. 64. fig. 4! — Kahl. Wrzl. ästig, die Aeste verlängert. Stgl. liegend, Rasen bildend, mit abgestorbenen und grünen Blättern besetzt. Bltr. linealisch-fadenförmig, etwas fleischig, einnervig, am Grunde gewimpert. Blüthenstiele seitenständig, 1–2blüthig. Blm. weiss. K.bltr. eirund-lanzettlich, stumpf, 3nervig. Blmbltr. und die 4–6klappigen Capseln länger als der K. Samen schwarz-glänzend, nierenförmig, mit einem weissen häutigen, sehr kleinen Anhängsel am Ausschnitte. Oft fehlt er auch gänzlich.

♃ 7. 8. Fast auf allen Alpen von 7—8000′ üb. M. im Gerölle.

1282. *M. trinervia* Clairv. *Dreinervige M.* Aren. trinervia L. — Flaumig. Wrzl. ästig; die Aeste verlängert, in 4–10 Zoll hohe Stengel auslaufend. Bltr. eirund, spitz, 3–5nervig, die untern gestielt, der Blattstiel so lang als das Blatt. K.bltr. verlängert, spitz, 3nervig, am Rande weisshäutig, an demselben und an den Nerven gewimpert. Blm. weiss, kürzer als der K. Capsel 6- oder 4klappig, kürzer als der K. Samen matt schwarz, nierenförmig, mit einem kleinen weissen Anhängsel am Ausschnitte, sehr fein bekörnt.

⊙ 6—8. Häufig an Hecken, und in Wäldern an etwas feuchten Orten.

299. *Arenaria* L. *Sandkraut.*

* *Raçe von A. serpyllifolia* L. Bltr. eirund, spitz, mit kleinen weissen Bläschen besetzt, gewimpert. Blm. kürzer als der K. Samen klein, nierenförmig, fein bekörnt. Die Stgl. entweder von kurzen gekrümmten Haaren weissflaumig oder nebst den Blättern mit geraden gegliederten oder Drüsenhaaren besetzt und mehr oder weniger klebrig.

1283. *A. serpyllifolia* L. *Quendelblätteriges S.* — Wrzl. 1–2jährig. Stgl. zahlreich, gabelig-rispig, und nebst den Blüthenstielen von kurzen krummen Härchen weissflaumig. Bltr. eirund, spitz, fast sitzend, mit kleinen weissen Wärzchen, nach vorne nervig, vorzüglich am Grunde stark gewimpert. K.bltr. zugespitzt, eirund-lanzettlich, 3nervig. Blthn. sehr zahlreich, klein. Blmnbltr. oval, auf einem kurzen Nagel sitzend, $^1/_3$ kürzer als der K. Capsel von der Länge des K.

⊙ u. ♌ 6—8. Häufig auf Mauern und Felsen der Ebene und Berge.

1284. *A. viscida* Hall. fil. *Klebriges S.* — Stgl., Blüthenstiele, Bltr. und Kelche sind entweder mit gegliederten ziemlich langen Haaren versehen oder diese Theile sind mit zahlreichen ausschwitzende Köpfchen tragenden Haaren besetzt. — Im erstern Falle ist die Pflanze etwas klebrig und gewöhnlich mit Erde beschmutzt, in beiden kleiner als die vorige; im Uebrigen gleich beschaffen.

☉ u. ♁ Nicht selten in der Ebene und auf Bergen, wo die vorige, jedoch in besserer Erde.

** *Raçe von A. multicaulis.* Wrzl. dauernd. Stgl. und Blüthenstiele von gekrümmten Härchen weissflaumig. Bltr. eirund, gewimpert, warzig, nach vorne nervig. Blmblttr. länger als der K.

Anmerk. Von der vorigen Raçe einzig durch die dauernde Wurzel und eine grössere Blumenkrone verschieden; zwei Merkmale, welche Pflanzen der Ebene, wenn sie in die Alpen ansteigen, gewöhnlich annehmen.

1285. *A. ciliata* L. *Gewimpertes S.* Hall. helv. t. 17. fig. 3. — Wrzl. viel- und langästig. Stgl. aus einer Wurzel zahlreich, unten liegend, 2-7blüthig, 3—6 Zoll hoch. Bltr. eirund, spitz, gegen die Spitze 3nervig, vom Grunde an bis zur Mitte gewimpert. K.bltchn. 3nervig, spitz, am Rande weisshäutig. Blmblttr. schneeweiss, etwas länger als der K., auf einem kurzen Nagel sitzend. Capsel etwas länger als der K.

In der unteralpigen Region kommen Formen vor mit Blumenblättern von der Länge des K., die sich der vorigen Raçe nähern.

♃ 7. 8. Auf den Alpen und auf dem Jura in der alpigen und unteralpigen Region, im Gerölle häufig.

1286. *A. multicaulis* L. *Vielstengeliges S.* — Wrzl. verdickt, in zahlreiche kurze Aeste getheilt, die in gedrängt stehende, 1-2blüthige, $^1/_2$— 1 Zoll lange Stämmchen auslaufen. Bltr. etwas fleischig, mit einem starken Rückennerven versehen, und daher schwach gekielt, übrigens nervenlos, eirund-lanzettlich, am Grunde gewimpert. Blmnblttr. länglich, spitz, nach unten verschmälert, 1-2mal länger als der K.

Die Hochalpenform des vorigen, obgleich Blättor und Blmnblttr. ziemlich verschieden sind. Es giebt aber deutliche Uebergänge.

♃ 7. 8. In der schneeigen und Schnee-Region fast durchs ganze Alpgebirge. — Dort und selbst bis 8600′ üb. M. bildet es an schneefreien sonnigen Stellen kleine vegetabilische Inseln, die allem Unbill der Stürme und der Gletscherwelt trotzen. Das Weisse der Blumen dieser Pflanze, das nebst dem des *Cerastium subacaule* und der *Saxifraga bryoides*, wie Schneeflocken auf den grünen Rasen gestreut ist, wetteifert mit dem Purpur der *Silene exscapa* und der *Aretia glacialis* und dem tiefen Blau der *Gentiana imbricata*, die alle solche Inseln ebenfalls bewohnen.

*** *Raçe der Ar. biflora.* Stgl. auf der Erde liegend, lang. Bltr. fast kreisrund, etwas gestielt, der Blattstiel gewimpert. Krone und Capsel von der Länge des K. oder wenig länger.

Es giebt Formen mit etwas zugespitzten Blättern, die nur schwer von N⁰. 1285 zu unterscheiden sind, und den Uebergang machen.

1287. *A. biflora* L. *Zweiblüthiges S.* All. ped. t. 44. fig. 1. — Fast kahl. Stgl. liegend, ästig, sehr beblättert, auf kürzeren liegenden Seitenästen eine, meistens 2 Blüthen entwickelnd. Bltr. fast kreisrund, meist in einen kurzen gewimperten Blattstiel herablaufend, etwas fleischig, stumpf und ausser dem Rückennerven nervenlos. Blüthenstiele von der Länge der Blüthe. K.bltr. fast nervenlos. Blmbltr. wenig länger als der K., unten verschmälert. Capsel wenig länger als der K.

♃ 7. 8. In der schneeigen Region auf den Alpen von Wallis und besonders des Gotthardtsgebirges! Von der Gränze des Ursernthales bis zum Hospitz des Gotthardts, selbst auf der neuen Strasse häufig!

**** *Raçe der Ar. grandiflora.* Bltr. und K.bltr. ausser dem Mittelnerven nervenlos, am Grunde gewimpert, in eine weisse steife oder fädliche Spitze auslaufend. Kr. 3mal länger als der K.

1288. *A. grandiflora* L. *Grossblumiges S.* All. ped. t. X. fig. 1! — Stgl. meist aufrecht, beisammenstehend, 1–2blüthig, oberhalb drüsig behaart. Bltr. lanzettlich, gewimpert, in eine weisse wellige Stachelspitze auslaufend, fast nervenlos. K.bltr. flaumigfilzig, mit einer weissen Stachelspitze. Blmbltr. verkehrt-eirund, gross. — *Arenaria austriaca* Jacq. fl. austr. t. 270! ist von der vorliegenden sehr verschieden, nähert sich aber sehr N⁰. 1272.

♃ 6. 7. Bis jetzt nur auf einigen Bergen des Jura aufgefunden. Auf dem Suchet, Chasseron. Auf dem Salève.

1289. *A. bavarica* L. *Baierisches S.* Gaud. Synops. Flor, helv. p. 366. — Rasig, seegrün. Stgl. verworren, brüchig. Bltr. fleischig, flach, etwas convex, linealisch-pfriemenförmig, nervenlos, länger als die Gelenkung. Die blüthentragenden Aeste endständig, verlängert, fast gabelig, mit Deckblättchen gestützt; Blüthenstiele ausgesperrt, zuletzt zurückgeschlagen. Blmnblttr. wenig länger als die eirunden, breiten, am Rande weisshäutigen K.bltr. Capsel 6klappig, kürzer als der K. Samen nierenförmig, schwarz, glänzend, sehr glatt.

Habitus von *A. Villarsii.* Wir haben die Pflanze noch nicht gesehen, doch muss sie der 6klappigen Capsel wegen zu den Arenarien gestellt werden.

♃ 7. 8. Im Sasinathale oberhalb Bellano, am westlichen Ufer des Comersees. (Ph. Thomas.)

300. *Stellaria* L. *Sternmiere.*

1290. *S. nemorum* L. *Wald-S.* — Stgl. 1—3′ hoch, brüchig, ansteigend, von gegliederten Haaren zottig, oberhalb gabelig, ausgesperrt. Die untern Bltr. herzförmig, zugespitzt, gestielt, die obern eirund, spitz, sitzend. Blüthenstiele flaumig, etwas klebrig. K.bltr. lanzettlich, spitz. Blmnblttr. weiss, tief 2spaltig, 2mal länger als der K. N. 3. selten 4. Capsel länger als der K., 6klappig, selten 8klappig. Samen nierenförmig, fein bekörnt.

♃ 6—8. An waldigen Orten in etwas mooriger Erde nicht selten bis in die unteralpige Region hinauf.

1291. *S. pentagyna* Gaud. *Fünfgriffeliger S.* Cerastium aquaticum L. St. aquat. Scop. — Stgl., Bltr., Blthnstiele u. K. mit Drüsenhaaren dicht besetzt und davon klebrig. Stgl. liegend, ansteigend oder rankend, unten wurzeltreibend. Bltr. herzförmig-eirund, die untersten gestielt, die obern sitzend, zugespitzt. Rispe gabelig ausgesperrt. K.bltr. eirund, stumpf, etwas concav. Blmnblttr. weiss, bis auf den Grund 2spaltig, fast 2mal länger als der K. Gr. 5, in der ersten Blume zuweilen 6. Capsel eirund, länger als der K., 10-12spaltig; die Lappen ungleich tief getrennt. Samen nierenförmig, kaum merklich bekörnt.

Die Capsel stellt sich meist als eine 10spaltige dar, jedoch sind 5 Einschnitte etwas tiefer; zuletzt gehen aber auch die weniger tiefen aus einander, und man kann also die Capsel

nicht „5klappig, die Klappen 2zähnig" heissen. Der vorigen verwandt.

♃ 6—8. An Gräben der Ebene in guter Erde nicht selten. Im Wallis! In der Waadt! In Bündten! im Ct. Zürich hin und wieder! Bei Stäfa! etc.

1292. *S. Holostea* L. *Grossblumige S.* — Wrzl. kriechend. Stgl. ansteigend, 4kantig. Bltr. sitzend, lanzettlich, lang zugespitzt, verlängert, am Rande und auf dem Kiele scharf, etwas seegrün. Doldentraube gabelig. Deckbltr. krautig. K.bltr. nervenlos, elliptisch, glatt. Blmnbltr. bis auf die Hälfte 2spaltig, 2-3mal so lang als der K. Capsel rundlich, von der Länge des K.

♃ 5. Ziemlich selten. Im Ct. Basel hin und wieder. Auch jenseits der Alpen!

1293. *S. graminea* L. *Grasartige S.* — Stgl. liegend, verworren, kahl, 4kantig, zuweilen rankend. Bltr. sitzend, lanzettlich, verlängert, schmal, glatt, am Grunde gewimpert. Deckbltr. weisshäutig, am Grunde gewimpert. K.bltr. 3nervig. Blmnbltr. von der Länge des K. Capsel noch einmal so lang als der K. Samen fein bekörnt.

♃ 5—8. Häufig an Hecken und in Gebüschen der Ebene, sowie in Berg- und unteralpigen Weiden.

1294. *S. glauca* With. *Seegrüne S.* S. graminea *β.* L. — Seegrün. Stgl. schwach, aufrecht, 4eckig. Bltr. sitzend, linealisch-lanzettlich, spitz, sehr glatt. Blüthenstiele aufrecht. Deckbltchn. weisshäutig, am Rande kahl. K.bltr. 3nervig. Blmnbltr. tief 2spaltig, länger als der K. Capsel länglich-eirund, von der Länge des K.

♃ 5. 6. Bis jetzt blos im Ct. Basel bei Langenbruck etc. gefunden.

1295. *S. uliginosa* Murr. *Sumpf-S.* S. graminea *γ.* L. Larbrea aq. St. Hil. non Ser. — Wrzl. kriechend. Stgl. verworren, 4eckig, glatt. Bltr. sitzend, länglich-lanzettlich, glatt, am Grunde gewimpert, saftig, blass-seegrün. Deckbltr. kahl, weisslich. Blüthenstiele ziemlich lange. K.bltr. schmal. Blmnbltr. kürzer als der K., bis gegen den Grund 2spaltig; die Lappen ausgesperrt. Capsel eirund, wenig länger als der K., 6klappig.

♃? ⊙ An sumpfigen, Torferde haltigen Stellen, häufig.

Raçe der S. media.

1296. *S. media* Vill. *Mittlere S.* Alsine media L. Vogelgras, Hühnergras. Morgeline, franz. — Stgl. liegend, sehr ästig, mit einer herablaufenden Zeile von Haaren be-

setzt. Bltr. eirund, spitz, gestielt, die Stiele länger als das Blatt, gewimpert. Blüthen seitenständig, zuletzt zurückgeschlagen. K.bltr. spitz, am Rande weisshäutig, kahl oder schwach behaart. Blmnbltr. weiss, tief 2spaltig, kürzer als der K. Stbgf. 3-5-10. Gr. 3-5. Capsel doppelt so lang als der K., 6klappig. Samen nierenförmig, fein bekörnt.

⊙ 3—9. Gemein in Gärten, Aeckern und in der Nähe von Schutthaufen.

1297. *S. alsinoides* Schleich. *Vogel-S.* — Stgl. meist einfach, wenigblüthig, verlängert. Blüthenstiele und Kelche zottig. Untere Bltr. gestielt, obere sitzend, sonst wie bei der vorigen. Capsel von der Länge des K. — Schattenform der vorigen.

⊙ 3—9. An beschatteten Orten, wo die vorige.

Vierte Ordnung.

301. *Spergula* L. *Spark.*

a. *Blätter quirlig, am Grunde frei, mit Nebenblättchen, stumpf.*

1298. *S. arvensis* L. *Acker-S.* — Stgl. ansteigend, 6—12 Zoll hoch, rispig. Bltr. linealisch-pfriemenförmig, quirlig, unterseits gefurcht. Blüthenstiele zuletzt zurückgeschlagen. Blmnbltr. milchweiss, ganz, eirund, wenig länger als der K. K.bltr. klebrig, am Rande weisshäutig. Caps. eirund, 5klappig, kürzer als der K. Samen schwarz, rundlich-nierenförmig, mit einem schmalen Hautrand umzogen, an den Seiten schärflich. — Aendert ab mit stärkerer und schwächerer glandulosen Behaarung der Blätter.

⊙ 7. 8. In Brachäckern und im Getreide nicht selten.

1299. *S. pentandra* L. *Fünfmänniger S.* — Fast doppelt kleiner als der vorige, und nur 1 bis 2 Stengel aus einer Wurzel treibend, auch weniger behaart. Bltr. unterseits ohne Furche. Samen zusammengedrückt, mit einem verbreiterten Flügelrand umgeben. — Im Uebrigen wie N⁰. 1298 und von Mehreren für eine Form des letzteren gehalten.

⊙ 4. 7. An sandigen Stellen der wärmeren Schweiz, jedoch nicht häufig. Bei Basel!

b. *Blätter gegenständig, ohne Nebenblättchen, am Grunde in eine kurze weissrandige Scheide verwachsen, stachelspitzig.*

1300. *S. nodosa* L. *Knotiger S.* — Stgl. ansteigend. 1-2blüthig, 2—6 Zoll hoch. Bltr. linealisch-fadenförmig, die obern gebüschelt. Blüthenstiele immer aufrecht. Blmblttr. länger als der K., weiss, kurz genagelt. Samen fein bekörnt, ohne häutigen Rand.

♃ 7. 8. An torfigen Stellen nicht selten. Um Bern, am Katzensee! etc.

1301. *S. saginoides* L. *Mastkrautartiger S.* — Kahl. Stgl. ansteigend. Bltr. linealisch-pfriemlich. Blüthenstiele zuletzt nickend, sehr lang. Blmblttr. kürzer als der K., eirund, stumpf. Caps. 2mal länger als der K. Samen glatt, kaum berandet.

Von der sehr ähnlichen *Sagina procumbens* durch die Fünfzahl der Blüthentheile sogleich zu unterscheiden.

♃ 7. 8. In der unteralpigen und alpigen Gegend an etwas feuchten freien Orten. Auf den Appenzeller-! Glarner-! Walliser-Alpen! und denen des Gotthardts!

1302. *S. subulata* Sw. *Pfriemblätteriges S.* — Behaart. Stgl. ansteigend, 1-1½ Zoll hoch. Wrzlbltr. auf der Erde liegend, ziegeldachlich, linealisch, gewimpert, mit einer langen Stachelspitze. Blmnblttr. und Capsel von der Länge des K. — Form des vorigen.

♃ 7. 8. In der unteralpigen Region, jedoch an trockenen Orten.

302. *Cerastium* L. *Hornkraut.*

A. *Blmnblttr. doppelt so lang als der K. Blüthenstiele viel länger als der K. Meist ausdauernd.*

* *Raçe des C. arvense.* Bltr. lanzettlich oder linealisch. Rispe mit kleinen weissrandigen behaarten Deckblättchen. Blüthenstiele aufrecht, drüsighaarig. Samen klein, nierenförmig, auf den Flächen und am Rande mit kleinen säulchenartigen Wärzchen besetzt, ohne häutigen Rand.

1303. *C. arvense* L. *Acker-H.* — Wrzl. ästig; die Aeste verlängert, in 3-6 Zoll lange Schosse und in 5-8 Zoll lange blüthentragende, unterhalb von langen geraden Haaren zottige, oberhalb drüsig-haarige aufrechte Stengel auslaufend. Bltr. lineal-lanzettlich, mit kurzen Haaren

besetzt; achselständige, unfruchtbare Aeste fehlend. Rispe fast doldentraubig.

♃ 5, 6. Hin und wieder in der ebneren Schweiz in lichten Tannwäldern, an Rainen, an den Gränzen von sandigen Aeckern. Bei Aarau gegen die Bächi etc.

1304. *C. strictum* Haenke. *Steifes H.* — Wrzl. ästig; die Aeste meist kurz, in zahlreiche kurze Schosse und in bedeutend längere, blüthentragende, ansteigende Stengel auslaufend. Stgl. 6—12 Zoll hoch, flaumig, oberhalb drüsighaarig. Bltr. verlängert, lanzettlich, nach dem Grunde zu verschmälert, fast kahl, aus den Achseln unfruchtbare Aeste mit schmäleren Blättchen entwickelnd. — Unterscheidet sich hauptsächlich durch die kurzen zahlreichen gedrängt stehenden Schosse und die am Grunde verschmälerten Blättchen von dem vorigen.

Es kommt eine Form mit von kurzen Haaren grauen Blättern vor (*C. strictum canum*) und eine niedrige (von 2–4 Zoll) in den Alpen. (*C. strictum pumilum.*)

♃ 7. 8. Häufig in der unteralpigen und alpigen Region, durchs ganze Alpgebirg.

1305. *C. suffruticosum* L. *Lerchenblätteriges H.* C. laricifolium Vill. — Bltr. linealisch-pfriemenförmig, steif, stachelspitzig, am schmalen Rande knorpelig, fein gesägt, am Grunde gewimpert. Deckbltr. am Rande breit-weisshäutig, fast nackt. Blm. etwas kleiner als bei den vorigen.

Alle drei sind zwar nur Formen, können aber leicht erkannt und müssen für ein deutliches Bild einer Flora gesondert werden.

♃ 7. 8. In der wärmeren Schweiz hin und wieder.

** *Raçe von C. alpinum.* Stgl., Bltr. und Blüthenstiele von langen weichen Haaren zottig. Bltr. länglich, spitz, am untern Theil des Stengels und der Schosse ziegeldachlich, rundlich. Blüthenstiele mit Deckblättchen versehen, an mehrblüthigen Stengeln doldig. Blm. gross. Samen mittelmässig, röthlich-braun, nierenförmig, ohne häutigen Rand, bekörnt.

1306. *C. alpinum nob. Alpen-H.* Heg. Glarnerreise Fig. 30. — Stgl. unterhalb mit einzelnen langen Haaren, oberhalb an den Blüthenstielen und Kelchen mit ziemlich langen Drüsenhaaren dicht besetzt, 4—6 Zoll hoch, aufrecht, 5-6blüthig, doldentraubig. Bltr. oval, zugespitzt, nur sparsam mit Haaren besetzt. Blüthenstiele aufrecht.

♃ 7. 8. Auf der Gemmi; wohl auch auf andern Alpen, an etwas feuchten Orten.

1307. *C. lanatum nob. Langhaariges H.* Heg. Glarn. Reis. Fig. 32, eine mehr gedrungene, zottige Form. — Stgl., Bltr., Blüthenstiele u. K. von langen Haaren zottig und silbern glänzend, letztere am obern Theile des Stengels zuweilen gegliedert und ausschwitzend. Stgl. 3—6 Zoll hoch, 1-4blüthig, öfters einblüthig, am untern Theile mit rundlichen, ziegeldachlichen, am obern mit eirund-lanzettlichen Blättern besetzt. Blüthenstiele öfters gekniet. — Die zottige Form der vorigen glandulosen.

♃ 7. 8. Auf den Glarner-! Bündtner-! und Walliser-Alpen an trockenen Orten nicht selten.

*** *Raçe von C. latifolium* L. Fast filzig, öfters mehr oder weniger drüsig, selten fast kahl. Bltr. elliptisch oder lanzettlich. Blüthenstiele ohne vertrocknete Deckblättchen, zuweilen mit 2 kleinen grünen Blättchen; gekniet, drüsig behaart. Stgl. 1-2blüthig. Samen gross, fein bekörnt, rothbraun, mit einem breiten, häutigen, bekörnten Rande umzogen.

1308. *C. latifolium* L. *Breitblätteriges H.* Heg. Glarn. Reis. fig. 22—25. — Wrzläste verlängert im Geröll liegend, manchmal etwas wurzelnd, in ziemlich lange Schosse und 1-2blüthige Stengel auslaufend. Stgl. 4—6 Zoll hoch, wie die Blüthenstiele und K. von gelbröthlichen, gegliederten und von Drüsenhärchen zottig, meist 2blüthig. Blüthenstiele 1—2 Zoll lang. Bltr. eirund, zahlreich von gegliederten, auf Knötchen sitzenden Haaren besetzt, durchs Austrocknen gelblich. Blmnbltr. ausgerandet.

Diese verlängerte Form kommt auch vor:

b) *Als seegrüne Form.* Haare an Blättern, Stengeln etc. weiss, ohne Knötchen am Grunde, die Blätter auch beim Austrocknen blaulich-grün. (Heg. Glarn. Reisen. Fig. 23.

c) *Als lanzettliche Form.* Bltr. lanzettlich, ziemlich dicht behaart oder fast kahl. Stgl. einblüthig.

♃ 7. 8. Im Geröll der höheren Alpen von 6—7000′ üb. M. fast durchs ganze Alpgebirg.

1309. *C. glutinosum nob. Schmieriges H.* C. glaciale Gaud. Thom. (zum Theil). — Stgl., Bltr., Blüthenstiele und K. ziemlich dicht mit ausschwitzenden gelblichen Drüsenhaaren besetzt, klebrig. Stgl. 3—4 Zoll hoch, dünn, einblüthig. Bltr. eirund oder lanzettlich, klein. Blm. mittelmässig. — Die mittlere glandulose Form des vorigen.

♃ 7. 8. In feuchten Aushöhlungen der Felsen von 6—7500′ üb. M.

1310. *C. subacaule nob. Stengelloses H.* Heg. Glarn. Reis. Fig. 26. — Bltr., Blüthenstiele und K. ziemlich mit gelblichen gegliederten Haaren, unter denen einige Drüsenhärchen stehen, besetzt. Wrzläste kurz, in kurze rosettenartige Schosse und kurze einblüthige Stgl. auslaufend, die dichte polsterartige Rasen bilden. Stgl. $\frac{1}{2}$—1 Zoll hoch. Blm. gross. Blmnblttr. bis fast auf die Mitte 2spaltig. Die Blume ist meist so lang als der ganze Stgl. — Die Hochalpenform der vorigen zwei.

♃ 7. 8. In der schneeigen Region von 7500—8600′ üb. M.

1311. *C. pedunculatum* Gaud. Flor. helv. p. 251. *Langstieliges H.* — Stgl. fadenförmig, liegend, meist 3blüthig. Bltr. elliptisch verlängert, etwas behaart. Blüthenstiele deckblattlos, sehr lang, end- und achselständig. Blmnblttr. 2spaltig, wenig länger als der K. Capseln cylindrisch, schlank, verlängert. — Stgl. kurz, sehr beblättert. Blumen kleiner als bei den vorigen. Blüthenstiele länger als der Stgl., 2-3 Zoll lang. (Gaud. Synops. Flor. helv. p. 379.)

Steht N⁰. 1309 nahe, und ist von derselben nur durch seltenere Drüsenhaare, schmälere verlängerte Blätter und kleinere Blume verschieden.

♃ 7. 8. Auf dem M. Breven ob Chamouni. In der Alp Finelen (Alb. Kölliker). Auf den Bündtner-Alpen!

**** *Raçe von St. cerastoides* L. Kahl. Bltr. linealisch-elliptisch. Gr. 3. Capsel 6zähnig. Samen klein, nierenförmig-rundlich, ohne häutigen Rand, schwach bekörnt, fast glatt.

1312. *C. stellarioides nob. Sternmiereartiges H.* Stellaria cerastoides auct. Cerastium trigynum Vill. — Kahl. Stgl. liegend, meist 2blüthig, 2—3 Zoll hoch, nach oben zuweilen mit einzelnen Drüsenhärchen besetzt. Bltr. elliptisch, am Grunde verschmälert, etwas gewimpert. Blüthenstiele zurückgeschlagen. K.bltr. am Rande weisshäutig. Blmnblttr. doppelt so lang als der K., ausgerandet. Gr. 3, selten 4 oder 5 in den ersten Blumen. Capsel länger als der K., 6zähnig oder 8-10zähnig, je nach der Zahl der Griffel; die Zähne etwas umgebogen. — Gehört der Blumenblätter und Capsel wegen zu *Cerastium.*

♃ 7. 8. Häufig in Alpweiden an nassen Stellen von 6—8000′ üb. M.

***** *Raçe von C. repens.*

1313. *C. repens* L. *Kriechendes H.* Atl. ped. t. 88. fig. 4. — Wrzl. ästig; die Aeste auf der Erde liegend, wurzelnd. Stgl. ansteigend und nebst den Blättern filzig. Bltr. lineal-lanzettlich, sehr lang. Deckbltr. breit weissrandig. Blüthenstiele weissfilzig, nach dem Verblühen aufrecht. Blm. weiss, gross. K.zähne am Rande etwas umgebogen. — Was in den Gärten als „Kräutlein Patientia" *(C. tomentosum* L.) gezogen wird, hat weniger lange und schmälere Blätter und ist etwas stärker weissfilzig.

♃ 6. 7. Bei Montreux und im Wallis. In Gärten, doch viel weniger häufig als das *C. tomentosum.*

****** *Raçe von C. campanulatum* Viviani.

1314. *C. campanulatum* Viv. C. praecox Tenor Flor. neap. *Glockenförmiges H.* — Stgl. aufrecht oder ansteigend, nicht wurzelnd. Bltr. länglich, die untersten in den Blattstiel verschmälert, fast spathelig. Rispe vielblüthig, zuletzt zerstreut. Untere Deckblättchen krautig, obere schmal, randhäutig. Blüthenstiele 2mal so lang als der K. Blmnbltr. doppelt so lang als letzterer.

Was Schleicher uns als *C. campanulatum* Viv. sandte, ist eine graubehaarte Form von *C. triviale.* Wir haben noch kein schweizerisches Exemplar von N⁰. 1314 gesehen.

⊙ 5. Im Wallis?

******* *Raçe von C. manticum* L.

1315. *C. manticum* L. *Mantisches H.* Stellaria mant. DC. Malachium mant. Reich. — Vollkommen kahl. Stgl. aufrecht, an der Spitze gabelig, 3–7blüthig. Bltr. lineal-lanzettlich, spitz. Deckblättchen am Rande weisshäutig. Blüthenstiele lang (2 bis 3 Zoll), aufrecht. K.bltr. am Rande breitweisshäutig, glänzend. Blmnbltr. länger als der K., ausgerandet. Capsel 10zähnig, kürzer als der K. Samen klein, eirund-nierenförmig, fein bekörnt, ohne Haut am Rande.

⊙ 5. 6. Im Misoxerthale in Bündten! (von Hr. Moritzi gefunden).

B. *Blmnbltr. kürzer als der K. oder wenig länger. — Jährige oder zweijährige H.*

* *Raçe von C. triviale.* Stgl., Bltr. und K. von ziemlich langen, keine Drüsenköpfchen tragenden Haaren behaart; die Blüthenstiele länger als der K., zottig; die Haare derselben öfters gegliedert, etwas ausschwitzend und daher kle-

brig. Deckbltr. krautig. K.bltr. am Rande breit weisshäutig. Blmnbltt. 2spaltig, so lang oder etwas länger als der K. Samen eirund-nierenförmig, klein, deutlich bekörnt. — Zweijährig.

1316. *C. triviale* Link. *Triften-H.* — Bltr. länglich. Blüthenstiele 2–3mal länger als der K. Blmnbltt. von der Länge des K.

Häufig zeigen sich folgende Spielarten:

a) *Die verlängerte.* Stgl. kletternd, 2—3′ hoch. Bltr. viel kürzer als die Gelenkung. (C. sylvaticum Schleicher exsicc., nicht Waldst. et Kit.).

b) *Die spurreartige* (holosteoides). Bltr. eirund, kahl, kürzer als die Gelenkung. Stgl. fast kahl.

c) *Die alpige* (alpestre). Stark und lang behaart. Stgl. fast liegend. Bltr. länglich-lanzettlich, von der Länge der Gelenkung. Blmnbltt. etwas länger als der K. — Ausdauernd. (Heg. Glarn. Reis. Fig. 27.).

d) *Die graue* (canescens). C. campanulat. Schleich. exsicc. nicht von Vivian. — Stgl. u. Bltr. grau behaart.

☉ u. ♃ 5—9. Gemein an Wegen, Hecken, Mauern, in Aeckern etc. bis zu 6000′ üb. M.

1317. *C. brachypetalum* Desp. *Kurzblumiges H.* C. barbulatum Wahl. — Stgl., Bltr. und K. mit langen Haaren dicht besetzt. Haare einfach oder gegliedert, an den Blüthenstielen meist kleine Drüschen tragend, klebrig. Bltr. länglich oder oval, von weissen langen Haaren glänzend. Blüthenstiele 3mal länger als der K. Blmnbltt. kürzer als der K. — Nicht selten fehlen die Blmnbltt. gänzlich, und es sind dann nur 5 Staubgefässe da.

⊙ 6. 7. Hin und wieder an trockenen Orten, an Wegen etc. Um Rapperschweil! Häufig gegen Weiach, Stadel etc.

1318. *C. semidecandrum* L. *Kleines H.* — Bltr. u. Stgl. mit gegliederten und Drüsenhärchen besetzt. Stgl. 1–5 Zoll hoch. Bltr. länglich oder oval, die untersten rosettenartig, in den Blattstiel verschmälert. Blthnstiele zuletzt 3-4mal so lang als der K. Deck- und K.bltchn. am Rande weisshäutig, letztere in eine weisshäutige, etwas zerrissene Spitze auslaufend. Blmnbltt. fast von der Länge des K. Samen klein, oval, fast glatt. — Aendert ab mit etwas kürzeren Blüthenstielen und kürzeren Capseln.

⊙ 4—7. In der wärmeren ebneren Schweiz hin und wieder. In Bündten! (Hr. Moritzi). Im Wallis! In der Waadt

1319. *C. uliginosum nob. Moor-H.* — Ziemlich kahl. Stgl. vom Grunde an ästig. 4—5 Zoll hoch, ziemlich haarlos, nach oben von einigen Drüsenhaaren etwas klebrig. Bltr. kahl, linealisch-elliptisch, verlängert, länger als die Gelenkung. Blüthenstiele von der Länge des K. K.bltr. stark weisshäutig. Stbgf. 5. Blmnbltr. fehlend.

Vielleicht *C. macilentum* von Einigen. Ist sicher nur eine in Torfgelände verkümmerte, mehr kahle Form von N⁰. 1316.

⊙ 6. 7. In Torfmooren hin und wieder. An trockenen Stellen derselben kommt es behaarter vor.

** *Raçe von C. viscosum der Auctor. nicht L.* Bltr. eirund oder rundlich. Deckbltr. krautig. Blüthenstiele kürzer als der K. K.bltr. spitz, am Rande schmal-weisshäutig, bebartet. Blmnbltr. kürzer als der K. Samen klein, eirundnierenförmig, fast glatt. — Bltr., Stgl., Blüthenstiele u. K. langhaarig; die Haare gegliedert, mit vielen Drüsenhärchen untermischt, klebrig.

1320. *C. viscosum* Auctor. *Klebriges H.* — Gelbgrün, klebrig. Blüthenstiele und K. von ausschwitzenden gegliederten und von drüsigen Haaren klebrig. Bltr. eirund oder länglich, die untersten in den Blattstiel verschmälert. Blüthenstiele kürzer als der K., die obersten Blumen dicht stehend. Blmnbltr. ausgerandet, so lang als der K.

⊙ 5—8. In Aeckern, an Wegen ziemlich häufig.

1321. *C. glomeratum* Thuill. *Geknäueltes H.* — Bltr. rundlich oder spathelig, grün. Alle Blüthen in Knäueln stehend. Die ersten Blumen mit 5 Blmnbltrn. versehen, die spätern ohne Blmnbltr. und mit 5 Staubgf. — Behaarung etc. wie bei N⁰. 1320.

⊙ 6—8. In Gartenwegen, in fetten Aeckern unter Bäumen, in Weinbergen etc.

303. *Oxalis* L. *Sauerklee.*

1322. *O. Acetosella* L. *Gemeiner S.* Herrgottensüppli. Französ. Oseille. — Stengellos. Wrzl. ein querlaufendes, gezahnt-schuppiges Rhizom. Bltr. wurzelständig, gedreit, verkehrt-herzförmig, behaart. Schaft einblüthig. Blm. gross, etwas nickend, weiss, mit rosenrothen Linien durchzogen, am Grunde gefleckt. — Geschmack des Krautes stark aber angenehm sauer. Aus dem ausgepressten Safte wird das Sauerkleesalz gewonnen.

♃ 6. 7. Häufig in Tannwäldern der Ebene und der Berge bis gegen 5000′ üb. M.

1323. *O. stricta* L. *Steifer S.* — Fast kahl. Wrzl. durch verlängerte Fasern sich fortpflanzend. Stgl. aufrecht, meist einfach, einzeln. Bltr. gedreit, die Bltchn. verkehrt-herzförmig. Nebenblättchen keine, aber die Blattstiele am Grunde ausgehöhlt, fast stengelumfassend, ein wenig herablaufend, am Rande gewimpert und fast geöhrt. Blüthenstiele 2-3blüthig, die fruchttragenden auseinanderstehend. Blmnblttr. 2mal so lang als der K., blassgelb. Samen glatt, am Rande kaum merklich bekörnt.

♃ 6-8. Nicht selten in Gartenwegen und um die Städte herum. Bei Genf, Lausanne, Bex etc.

1324. *O. corniculata* L. *Gehörnter S.* — Grau behaart. Wrzl. hart, vielstengelig, mit verlängerten Fasern sich fortpflanzend. Stgl. liegend, wurzelschlagend; die mittleren aufrecht. Bltr. gedreit; Bltchn. verkehrt-herzförmig. Nebenbltchn. öhrchenartig, gewimpert, dem ausgehöhlten, stengelumfassenden Blattstiele angesetzt. Blüthenstiel 2-5blüthig, die fruchttragenden zurückgeschlagen. Kr. kleiner als die der vorigen. Samen schwarz, querrunzelig.

♃ 6—8. Jenseits der Alpen im Ct. Tessin nicht selten. Bei Bellenz! Lugano etc.

304. *Sedum* L. *Sedum.*

A. *Flachblätterige.*

a. *Perennirende.* Wrzl. verdickt, gemmentragend oder ausdauernde Schosse entwickelnd.

1325. *S. Telephium* L. *Knolliges S.* — Wrzl. ein kurzes vertikales Rhizom, an dem viele rübenförmige Knollen sitzen, gemmentragend. Stgl. 1—2′ hoch, stark beblättert. Bltr. oval-länglich, ungleich stumpf gesägt, mit abgerundeter Basis sitzend, die untern nach der Basis verschmälert. Doldentrauben endständig, gedrungen. Blm. röthlich; die Blmnblttr. an der Spitze rinnig. — Kommt nur selten mit weissen Blumen vor.

♃ 7. 8. An steinigen gebüschigen Stellen der Ebene, hin und wieder.

1326. *S. Fabaria* Koch. *Verwechseltes S.* S. Telephium β. purpureum L. S. purpureum auct. — Bltr. lanzettlich-länglich, gezähnt-gesägt, am Grunde keilförmig, die untern

gestielt. Doldentrauben endständig, dicht. Blm. purpurfarbig.

♃ 7. 8. Hr. Godet hat diese Form im Neuenburgischen zwischen Vavre und Marin gefunden. S. dessen Enumer. des veg. neuch. p. 46.

1327. *S. maximum* Sut. Flor. helv. *Breitblätteriges S.* S. latifolium Bertol. S. Teleph. *β.* maius Gaud. — Wrzl. verdickt, gemmentragend. Stgl. 2′ hoch. Bltr. oval-länglich, stumpf gezähnt, an der Basis herzförmig, etwas stengelumfassend, öfters gegenständig. Doldentrauben gedrungen, die untern Aeste derselben verlängert, offen. Blmnbltr. grüngelblich, auswendig bräunlich oder röthlich, an der Spitze kappenförmig vertieft.

Es giebt Uebergänge zu den vorigen.

♃ 7 8. An Mauern und an felsigen Orten der wärmeren Schweiz. Bei Wallenstadt! In Bündten! Im Ct. Waadt, im Wallis.

1328. *S. Anacampseros* L. *Rundblätteriges S.* — Wrzl. ein horizontales, etwas verdicktes, ästiges Rhizom, das keine Gemmen, aber mehrere liegende, zuweilen wurzelnde Stämmchen treibt, von denen die blüthentragenden absterben, die übrigen nebst den Blättern perenniren. Bltr. oval, ganzrandig, zerstreut, seegrün, sitzend, nahe bei einander stehend. Blüthen doldentraubig, gedrungen. Blm. ziemlich, gross, röthlich oder weisslich.

♃ 7. 8. Selten. Blos auf einigen Waadtländischen und Wallisischen Alpen. Auf Surchamp, Fouly. Im Bagnesthale.

b. *Jährige oder zweijährige.* Wrzl. nicht verdickt, weder Gemmen noch ausdauernde Stämmchen entwickelnd, ein- bis zweijährig.

1329. *S. stellatum* L. *Sternfrüchtiges S.* — Wrzl. jährig. Stgl. ästig, 2-3 Zoll hoch. Bltr. oval-rundlich, gestielt, gegenständig oder abwechselnd, bewarzt, gekerbt-eckig. Trugdolde armblüthig, meist 2spaltig. Blthn. in den Achseln der Deckblätter sitzend. Blmn. weiss oder röthlich, gross. Blmnbltr. lanzettlich, spitz. Caps. sehr abstehend, sternförmig ausgebreitet.

☉ 6. 7. An felsigen schattigen Orten. — Von Schleicher erhalten, aber ohne Angabe des Standortes. Wir kennen keinen solchen in der Schweiz.

1330. *S. Cepaea* L. *Rispiges S.* — Stgl. 4–8 Zoll hoch, oberhalb sparsam mit Drüsenhaaren besetzt. Bltr. flach, ganzrandig, stumpf, die untern gestielt, verkehrt-eiförmig, öfters 3 oder 4 beisammen, die obern linealisch-keulenförmig. Rispe länglich. Blmnblttr. weiss, mit einem rothen Kiele, begrannt, offen stehend, viel länger als der K.

☉ 6. Bei Genf und Mendrisio.

B. *Die Blätter stielrund oder halbstielrund.*

a. *Jährige oder zweijährige.* Die Wrzl. nach oben nicht verästelt, einfach, in einen meist dicht an der Erde verästelten Stengel auslaufend, nach der Blüthe absterbend. Selten entwickeln sich am Grunde des Stengels ein Paar nicht blühende Aeste.

1331. *S. hispanicum* L. *Spanisches S.* — Seegrün. Bltr. fast stielrund, linealisch, spitzlich, abstehend, sitzend. Trugdolde fast kahl, 3theilig; die Blumen einzeln, einseitig, fast sitzend, weiss mit rothen Punkten. Blmnblttr. lanzettlich, gespitzt, 4mal länger als der K. Sechszahl der Blüthentheile (6 K.-, 6 Blmnblttr., 6 Caps., 12 Stbgf.). — Der zweijährige absterbende Stengel ist vom Grunde an ästig und hat zuweilen 1 bis 2 sterile Aeste; der einjährige aber zeigt sich als einfaches Stämmchen, so dass man alsdann die Pflanze für perennirend ansehen könnte.

☉ 7. 8. In den Thälern von Schwyz! Unterwalden! Glarus! sowie in dem Ct. St. Gallen! Scheint in der westlichen Schweiz zu fehlen.

1332. *S. villosum* L. *Drüsighaariges S.* — Mit Drüsenhaaren zahlreich besetzt, meist röthlich angelaufen. Stgl. 3–6 Zoll hoch, meist einfach, mit zahlreichen kurzen Drüsenhärchen besetzt. Bltr. zerstreut, oberseits ein wenig flach, unterseits convex, fast stielrund, drüsighaarig. Rispe endständig. Blm. gross, purpurfarbig. Blmnblttr. 3mal länger als der K., eirund, stumpflich, drüsighaarig. Caps. aufrecht bespitzt. Fünfzahl der Blüthentheile. — In höheren Alpen zeigt es sich:

b) *als alpiges d. S.* (S. v. alpinum). ½—2 Zoll hoch; der Stgl. von Grunde an meist sehr verästelt. Blmn. grösser als bei der vorigen, und öfters entspringen aus dem Grunde des Stengels, selbst ein wenig unter der Erde 1 bis 2 sterile Aeste, so dass diese Form nicht bloss 2jährig, sondern auch mehrjährig vorkommt. — Mag öfters mit *S. atratum* und *S. repens* Schl. verwechselt worden sein.

☉ 7. 8. Die verlängerte Form in unteralpigen und alpigen Sümpfen nicht selten; z. B. bei Einsiedeln! am Pilatus etc. die alpige Form von 5—7000′ üb. M. in den Alpen von Glarus, Bündten, am Gotthardt.

1333. *S. atratum* L. *Schwärzliches S.* S. rubens Auct. nicht L. — Kahl, roth besprenkelt, zuletzt rothbraun angelaufen. Stgl. 1—2 Zoll hoch, sehr ästig; die Aeste aufrecht. Bltr. nahe aneinanderstehend. stielrund-keulenförmig, oberseits flach. Doldentraube beblättert, vielblüthig, zuletzt gleich hoch. Blm. endständig, einzeln, kurz gestielt, weisslich oder grüngelb; im erstern Falle mit röthlichem, in letzterem mit grünem Rückennerven. Blmnbltr. 2mal so lang als der K., eilanzettförmig, stumpflich. Capseln auseinanderstehend. — Fünfzahl der Blüthentheile, die 5 äusseren Staubfäden abgebogen, die 5 inneren aufrecht.

⊙ 7. 8. Fast auf allen Alpen von 4—7000′ üb. M.

1334. *S. saxatile* W. *Jähriges S.* S. annuum L. — Stgl. vom Grunde an verästelt, nach oben gabelig, auf der innern Seite der anfänglich zurückgebogenen, später geraden Gabeläste, die gelben fast sitzenden Blumen tragend. Bltr. halb stielrund, am Grunde mit einem weissen Anhängsel. Blmnbltr. gelb, schmal, einander nicht berührend, sehr spitzig. Caps. gespitzt, sternförmig ausgebreitet. — Fünfzahl der Blüthentheile. Selten kommen auch am Grunde des Stengels 1 bis 2 unfruchtbare Aeste zum Vorschein.

⊙ 7. 8. Nicht selten in der alpigen Region bis gegen die Schneegränze von 6—8000′ üb. M. Am Gotthardt! Pilatus! Faulhorn!

b. *Ausdauernde.* Wrzl. nach oben in mehrere Aeste getheilt, welche in perennirende Schosse und jährlich absterbende einfache Blüthenstengel auslaufen. — Hier verästelt sich die Wurzel dicht an der Oberfläche der Erde, bei der vorigen Abtheilung der Stgl. dicht über der Erde.

1335. *S. acre* L. *Scharfes S.* — Stgl. unten einfach, die sterilen 6zeilig beblättert. Bltr. fleischig, eiförmig, auf dem Rücken buckelig, der nicht angewachsene Theil des Blattgrundes abgerundet, stumpf. Trugdolde kahl; die Blmnbltr. lanzettlich, spitz, noch einmal so lang als der K., citrongelb.

♃ 7. 8. Hin und wieder an Mauern und Felsen bis in die unteralpige Region.

1336. *S. sexangulare* L. *Sechszeiliges S.* — Von der vorigen einzig durch die schlanken stielrunden Bltr., deren

nicht angewachsener Theil am Grunde in ein abwärts gerichtetes Spitzchen ausläuft, verschieden. — Wir halten das letztere für eine Folge des schlanker und länger gewordenen Blattes.

♃ 7. 8. Häufig an sandigen trockenen Orten der ebneren Schweiz. In der östlichen häufiger als das vorige. Kommt auch in der unteralpigen Region vor.

1337. *S. repens* Schleich. *Kriechendes S.* — Bltr. linealisch, halb stielrund, mit einer stumpfen Basis sitzend. Doldentraube meist 2blüthig, seltener 3- oder 5blüthig, kahl, zuletzt rothbraun. Blmnblttr. eiförmig, länglich, stumpf, gelb, aufrecht, fast einmal so lang als der K. — Fünfzahl der Blüthentheile. Die unfruchtbaren Schosse zahlreich, die Blätter derselben ziemlich deutlich 6zeilig übereinanderliegend.

Steht zwischen N⁰. 1335 und 1336 inne, und alle drei sind nur Formen. Der Hauptunterschied die mehr oder weniger hervorgezogene Basis des Blattes wechselt vom abgerundeten, höckerigen und stielrundlichen je nach der Kürze und der Länge der Blätter oft an einer Pflanze beträchtlich. — Fünfzahl der Blüthentheile.

♃ 7. 8. An Felsen der unteralpigen Region hin und wieder. Im Wallis! in Bündten! In der Bächalp am Faulhorn!

1338. *S. dasyphyllum* L. *Bereiftes S.* — Bltr. gegenständig, eirund, am Rücken buckelig, kurz, wie die ganze Pflanze blaulich bereift. Rispe wenigblüthig, mit Drüsenhärchen besetzt. Blmnblttr. weiss, am Rücken mit einem rothen Nerven, stumpflich, 3mal so lang als der drüsighaarige K. K.bltr. 6. Kr.bltr. 6. Caps. 6. Stbgf. 12.

♃ 6—8. Nicht selten in der montanen und unteralpigen Region, an Mauern und Felsen in den Ctn. Zug! Glarus! Luzern! Schwyz! Zürich! z. B. bei Rifferschweil!

1339. *S. album* L. *Weisses S.* Weisser Mauerpfeffer. — Kahl, mit rothen Strichlein gesprenkelt. Bltr. länglich-walzlich, abstehend, sitzend. Rispe kahl. Blmnblttr. lanzettlich-stumpflich, 3mal so lang als der K., weiss, öfters mit einem rothen Rückennerven. Caps. zugespitzt, an der Spite zurückgebogen. — Fünfzahl der Blüthentheile.

♃ 7. 8. Häufig an Mauern und Felsen der Ebene und bis an die alpige Region hinauf.

1340. *S. reflexum* L. *Zurückgekrümmtes S.* — Bltr. fleischig, linealisch-pfriemlich, auf beiden Seiten convex, mit

einer kurzen Granne bespitzt, an der Basis etwas gespornt, an den sterilen Schossen ziegeldachlich, abstehend oder zurückgekrümmt. Trugdolde kahl. K. zipfel spitz. Blmnblttr. lanzettlich, abstehend, doppelt so lang als der K., goldgelb, mit einer Rinne durchzogen. — Sechszahl der Blüthentheile.

Kommt auch mit einem blaulichen Reif überzogen vor. Alsdann heisst es *S. reflexum β. glaucum* oder *S. rupestre* Willd. Das *Sed. elegans Lejeun. (Sed. rupestre* Smith. britt.) unterscheidet sich von dem vorliegenden durch unter- und oberseits etwas flache Blätter und stumpfe Kelchzipfel.

♃ 7. 8. An Mauern und Felsen der wärmeren Schweiz, besonders in der Waadt! und im Wallis. — Das *S. elegans* ist unsers Wissens bis jetzt in der Schweiz nicht gefunden worden.

1341. *S. anopetalum* DC. *Geradblumiges S.* — Wie das vorige beschaffen, nur sind die Bltr. oberseits etwas flach; die Blmnblttr. lineal-lanzettlich zugespitzt, aufrecht, weissgelb. — Auch bei diesem herrscht die Sechszahl der Blüthentheile.

♃ 7. 8. Sehr selten. Im Anzascathale und bei St. Claude.

305. *Cotyledon* L. *Nabelkraut.*

1342. *C. Umbilicus* Lam. *Gemeines N.* — Wrzl. fleischig, knollig. Stgl. 6 Zoll hoch, oberhalb nackt, aufrecht. Bltr. schildförmig, oberseits concav, wurzelständig, lang gestielt. Traube verlängert. Blthn. gestielt, fast einseitig, hängend. Blm. klein, grünlich-gelb. Kr. röhrig, viel länger als der K.

♃ 6. 7. Bei Belgirate am Langensee.

306. *Lychnis* L. *Lichtnelke.*

A. *Die Capsel 5fächerig. (Viscaria* DC.)

1343. *L. Viscaria* L. *Klebrige L.* — Wrzl. holzig, ästig; die kurzen Aeste in einen mit 2 bis 3 Blattpaaren besetzten Stengel auslaufend, der an seinem Grunde kurze Blattbüschel tragende Seitenäste entwickelt. Stgl. 1—2′ hoch, unter den obern Gelenken mit einem breiten schmierigen Ring umzogen. Bltr. lanzettlich, kahl, am Grunde gewimpert. Blthn. quirlig. K. röhrig, keulenförmig, länger als die Platte der Blmnblttr., gefärbt, 10nervig, an den

Nerven flaumig. Blmnblttr. fleischroth; die Platte ein wenig ausgerandet, am Grunde mit 2 Zähnen bekränzt. Samen nierenförmig, bekörnt. Capsel gestielt.

♃ 5. 6. In Wiesen und an waldigen Orten der wärmeren Schweiz. Im Wallis, in Bündten (im Misoxerthal), in der Waadt (bei Bière).

1344. *L. alpina* L. *Alpen-L.* — Wrzl. querlaufend etwas kriechend, neben dem Blüthenstengel mehrere auf dem Boden liegende Blattbüschel, wodurch ein kleiner Rasen entsteht, treibend. Stgl. 2—4 Zoll hoch, kahl, nicht klebrig. Bltr. lanzettlich, kahl, am Grunde ein wenig gewimpert. Blthn. in ein endständiges doldenartiges Köpfchen vereinigt. Blmnblttr. halb 2spaltig, statt der zwei Zähne 2 Höcker am Grunde der Platte, rosenfarbig. Caps. eirund.

♃ 6. 7. In der schneeigen Region der Wallisischen und Bündtnerischen Alpen. Ob Leuk gegen die Gemmi.

B. *Die Capsel einfächerig, die K.zähne kürzer als die Kr.*

1345. *L. Flos Cuculi* L. *Kukuks-L.* — Wrzl. querlaufend, neben dem fusshohen, einfachen, mit 2 bis 3 Blattpaaren besetzten, oberhalb rauhen oder etwas klebrigen, unterhalb zottigen, gestreiften Stgl., einige rosettenartige Blattbüschel treibend. Bltr. lang, linealisch-lanzettlich. Doldentrauben endständig. K. 10streifig, kürzer als die Platten der Blmnblttr., letztere fleischroth, bekränzt, tief 4spaltig; die Lappen linealisch, ausgesperrt. Caps. eirund, sitzend. — Dreihäusig.

♃ 7. 8. Ueberall in etwas feuchten Wiesen.

1346. *L. vespertina* Sibthorp. *Weisse L.* Abendlichtblume. L. dioica L. Gaud. — Stgl. zottig, oberhalb drüsighaarig. Bltr. eirund, die untern in den Blattstiel verschmälert. K. 4eckig. Kr. weiss; die Blmnblttr. halb 2spaltig, bekränzt, des Nachts wohlriechend. Caps. eirund, hart, mit 10 abstehenden, aber nicht zurückgerollten Zähnen. Samen nierenförmig, schwarz, gekörnt. — Dreihäusig; die K. der männlichen Blume sind lang und schlank, die der weiblichen und Zwitterblumen dick, kürzer und tiefer gefurcht. Bei den weiblichen sind blosse Rudimente von Staubgefässen da.

♃ 7—9. An trockenen Wegrändern und in etwas sandigen Aeckern der ebneren Schweiz. Bei Rapperschweil gegen Hurden! Bei Burgdorf etc.

1347. *L. diurna* Sibth. *Tag-L.* Rothe Waldnelke. — Stgl. nach oben von gegliederten Haaren zottig. Bltr. eiför-

mig, die untern in den Blattstiel verschmälert, von gegliederten Haaren zottig. Blm. fleischroth, fast geruchlos; die Platte tief 2spaltig, bekränzt. Capselzähne zurückgerollt. Samen kaum merklich gekörnt. — Dreihäusig wie die vorige.

♃ 6. 7. In Wiesen, die nahe an Waldungen liegen oder etwas feucht sind, von der Ebene bis gegen 4000′ üb. M.

1348. *L. Coronaria* Lam. *Gekrönte L.* Agrostemma coronaria L. — Von langen Haaren weissfilzig. Stgl. aufrecht, 1′ hoch. Bltr. eirund-lanzettlich, halb stengelumfassend. Blüthenstiele mehrfach länger als der K. K. 10eckig. Kr. purpurroth. Blmnbltr. ganz, bekränzt.

☉ 7. 8. An felsigen Orten im Wallis! nicht selten. Häufig auch in Gärten.

1349. *L. Flos-Jovis* Lam. *Doldentraubige L.* Agrostemma Flos-Jovis L. — Weissfilzig. Bltr. lanzettlich, wollig-filzig. Blthn. doldig. Blthnstiele kürzer als der K. Blmnbltr. schön purpurroth, ausgerandet, bekränzt.

♃ 7. 8. Nicht selten an lichtreichen Felsen der wärmeren Schweiz. In Wallis! Bündten! Tessin!

1350. *L. Chalcedonica* L. *Scharlachrothe L.* Brennende Liebe. — Stgl. 2—3′ hoch. Bltr. herzförmig oder lanzettlich. Blthn. in doldentraubigen Büscheln. Blmnbltr. 2lappig, bekränzt, scharlachroth. Caps. eiförmig, einfächerig, 5zähnig.

☉ 6. 7. Häufig in Gärten gezogen.

C. *Capsel einfächerig. K.zähne länger als die Kr.* (Agrostemma L.)

1351. *L. Githago* Lam. *Korn-L.* Agr. Gith. L. Raden, Kornraden. — Zottig. Stgl. 2—3′ hoch. Bltr. lanzettlich. Blthn. endständig, lang gestielt. K. 10rippig; die Zähne linealisch, ziemlich länger als die violettrothe unterseits bleichere Kr. Blmnbltr. unbekränzt. Caps. conisch, 5eckig. Samen schwarz, nierenförmig, in halbzirkelförmigen Kreisen gekörnt. — Soll betäubend wirken.

☉ 6. 7. Häufig, oft unkrautartig unter dem Getreide, besonders unter dem Roggen.

Fünfte Ordnung.

307. *Phytolacca* L. *Kermesbeere.*

1352. *P. decandra* L. *Gemeine K.* — Kahl. Wrzl. verdickt. Stgl. 6—12′ hoch, zuletzt rosenfarbig. Bltr. ab-

wechselnd, gestielt, eirund-lanzettlich. Blthn. in einer pyramidalischen verlängerten, vielblüthigen Traube. Bh. röthlich. Beere violett-schwarz, 10höckerig.

♃ 7. 8. Früher hin und wieder zum Färben des Weines cultivirt. Jetzt hin und wieder verwildert, besonders häufig im Tessin, Veltlin und im Wallis.

EILFTE CLASSE.

Mit 12—20 Staubgefässen. — Dodecandria.

Uebersicht der Gattungen.

Erste Ordnung.

Mit 1 Griffel. — Monogynia.

308. *Asarum* L. *Haselwurz.* — Bh. oberständig, dreispaltig, glockenförmig, inwendig gefärbt. Capsel 6fächerig, ledern, mit den Lappen der Bh. gekrönt. — Ein perennirendes, stengelloses Kraut, mit nierenförmigen Blättern und einzeln stehenden grünen, inwendig braunrothen Blüthen. — *Aristolochiae* Juss. DC. Sprgl. *Asarineae* Kunth.

309. *Portulaca* L. *Portulak.* — K. halb oberständig, 2spaltig. Kr. 5blätterig oder 5theilig. Stbgf. 6-12, dem K. angesetzt. Capsel einfächerig, rundum aufspringend, mit dem K. verwachsen. — Ein fleischiges, kahles, liegendes Gemüsekraut, mit gegenständigen, sitzenden Blättern und kleinen gelben Blumen. — *Portulaceae* Juss. DC.

310. *Lythrum* L. *Weiderich.* — K. unterständig, 6-12zähnig. Kr. 6blätterig. Stbgf. 6 oder 12, dem K. eingesetzt. Capsel 2fächerig, vielsamig. Kräuter mit gegenständigen Blättern und quirligen rothen Blüthen. — *Salicariae* Juss. DC. Sprgl.

Zweite Ordnung.

Mit 2 Griffeln. — Digynia.

311. *Agrimonia* L. *Odermennig.* — K. unterständig, 5spaltig, am Grunde mit 2 Deckblättchen

gestützt, der fruchttragende verhärtet, oberhalb mit einem Kranze hackenförmiger Haare besetzt. Kr. 5blätterig, dem K. eingesetzt. Sthgf. 5-15. Gr. 2. Samen (Nüsse) 2, im Grunde des K. liegend. — Wohlriechende Kräuter mit gefingerten Blättern und gelben Blumen. — *Rosaceae* Juss. DC. Sprgl.

Dritte Ordnung.

Mit 3 Griffeln. — Trigynia.

312. *Reseda* L. *Reseda.* — K. getheilt. Blumenblttr. ungleich, vielspaltig. Honigschuppe horizontal, flach, eckig. Gr. 3-6. Capsel 3-6, am Grunde verbunden, einfächerig, an der Spitze aufspringend, vielsamig. Samen nierenförmig, an die Ecken der Capsel angeheftet. — Kräuter mit geährten gelben Blumen und abwechselnd stehenden, am Grunde 2 drüsigen Blättern. — *Capparideae* Juss. DC. *Resedeae* Koch.

Vierte Ordnung.

Mit 12 Griffeln. — Dodecagynia.

313. *Sempervivum* K. *Hauswurz.* — K. 6-12theilig. Kr. 9-12blätterig. Sthgf. 18-24. Blmnblttr. unter sich und mit den Staubgef. am Grunde zusammenhängend. Capseln 9-12, in einen Kreis gestellt, einfächerig, vielsamig. — Perennirende Kräuter mit fleischigen flachen Blättern, die am Ende von nackten Stolonen in Rosetten stehen. — *Semperviveae* Juss. *Crassulaceae* DC. *Sedeen* Sprgl.

EILFTE CLASSE.

Erste Ordnung.

308. *Asarum* L. *Haselwurz.*

1353. *A. europaeum* L. *Europäische H.* Deutsche Brechwurz. — Wrzl. kriechend, geringelt, verlängert, fast von der Dicke einer Schreibfeder, in 1–2 kurze Aeste auslaufend, die mit 2 bis 3 eirunden gefärbten Schuppen bekleidet sind. Bltr. gezweiet, glänzend, nierenförmig, stumpf, kürzer als der zottige Blattstiel. Bh. glockig, auswendig grün, inwendig braunroth, wie die ganze Pflanze starkriechend. — Das Kraut und die Wurzel wirken brechenerregend und drastisch.

♃ 4—6. In Waldungen der Hügel und niedrigen Berge an trockenen kalkhaltigen Stellen. Im Sihlwald bei Zürich! Auf dem Jura hin und wieder!

309. *Portulaca* L. *Portulak.*

1354. *P. oleracea* L. *Gemeiner P.* — Kahl. Stgl. liegend, sehr ästig, saftig. Bltr. keilförmig, saftig, abwechselnd. Blm. in den Blattwinkeln sitzend, 1–3, gelb. Blmnblttr. verkehrt-eirund. Samen in Halbkreise gestellt, gekörnt. — Der in Gärten gezogene P. wird grösser, die Stengel sind ansteigend, die Aeste aufrecht, die Blumen zu 5–6, fast trugdoldig.

☉ 7. 8. In Wegen und um die Schutthaufen. Im Wallis! im Tessin! Auch bei Zürich! — Die grössere Form in den Gärten.

310. *Lythrum* L. *Weiderich.*

1355. *L. Salicaria* L. *Gemeiner W.* Blutkraut. — Stgl. aufrecht, 4–6 eckig. Bltr. gegenständig, zu 2, 3 oder 4, herz-lanzettlich. Blmn. mit 12 Staubgefässen, quirlig, geährt, purpurfarbig. K. 12streifig; die Streifen zottig, 12zähnig, 6 Zähne davon grösser, ohne Deckblättchen. — Aendert ab mit kahlen und etwas filzigen K. und ästigen oder einfachen Aehren. Ferner kommt eine Form vor mit schlankerem K., bei welcher die Staubfaden doppelt so lang als der K., die Gr. aber kürzer als derselbe; und eine solche

mit dickerem K., bei welcher die Gr. 3mal so lang sind als der K. und die Staubgefässe von der Länge desselben.

♃ 7. 8. Gemein an Gräben und am Ufer von Bächen und Flüssen bis gegen 4000′ üb. M.

1356. *L. Hyssopifolia* L. *Ysopblätteriger W.* — Kahl. Stgl. rund, am Grunde kriechend, oberhalb ästig. Bltr. lineallisch. Blm. rosenroth, blattwinkelständig, einzeln, mit 6 Staubgefässen. K. am Grunde mit 2 sehr kurzen pfriemlichen Deckblättchen.

♃ 7. 8. Hin und wieder an etwas feuchten Orten der wärmern Schweiz. Im C. Waadt, um Basel. Bei Genf.

1357. *L. virgatum* L. *Ruthenförmiger W.* — Kahl. Bltr. lanzettlich, die obern kurz gestielt. Blmn. mit 12 Staubgefässen, die untern quirlig, die obern wechselständig, rosenroth. K. kahl, deckblattlos; die Zähne desselben gleich lang, 6 davon pfriemlich.

⊙ 6. 7. Um Como.

Zweite Ordnung.

311. *Agrimonia* L. *Odermennig.*

1358. *A. Eupatoria* L. *Gemeiner O.* — Behaart. Stgl. aufrecht, meist einfach. Bltr. wechselständig, unterbrochen gefiedert; die Fiedern fiederspaltig-gezähnt. Aehren ruthenförmig, verlängert, unterbrochen. K. verkehrt-kegelförmig; die äussern Borsten desselben abstehend. Blm. goldgelb. — Das wohlriechende Kraut ist officinell.

Die *A. odorata Ait* mit fast halbkugeligen K., deren äussere Borsten zurückgeschlagen sind, haben wir noch nicht gesehen, sie dürfte sich aber auch in der Schweiz vorfinden.

♃ 6. 7. Häufig an Hecken und in trockenen Wiesen der Ebene und bis gegen 5000′ üb. M. auf den Alpen.

Dritte Ordnung.

212. *Reseda* L. *Reséda.*

1359. *R. Luteola* L. *Gelbliche R.* Gelbkraut, Gode. — Kahl. Wrzl. spindelig, dick. Stgl. gertenförmig, kantig, 2—3′ hoch. Bltr. verlängert-lanzettlich, ungetheilt, am Grunde auf beiden Seiten mit einem Zahne versehen. Trauben

endständig, verlängert, ährenförmig; die Blüthenstiele kürzer als der K. K. 4theilig. Blmn. gelb, klein.

☉ 7. 8. Auf Angern, an Wegen und an Ackerrändern.

1360. *R. lutea* L. *Gelbe R.* — Wrzl. spindelig, etwas verdickt. Stgl. 1—2′ hoch, aufsteigend. Bltr. wellig, die wurzelständigen ungetheilt, die stengelständigen doppelt fiederspaltig, die obersten 3spaltig. Trauben eirund, zuletzt sehr verlängert. K. 6theilig; die Zipfel linealisch. Blm. hellgrünlich-gelb.

☉ 7. 8. Häufig auf Angern und an unbebauten Stellen der Ebene.

1361. *R. Phyteuma* L. *Wau-R.* Kleines Wau, Godi? — Wrzl. spindelförmig. Stgl. 6—12 Zoll hoch, aufsteigend. Bltr. länglich, stumpf, ungetheilt, nur die mittlern 3spaltig. K. 6theilig; die Zipfel länglich, zuletzt vergrössert. Blm. weiss.

⊙ 7. 8. Sehr selten. Bei Genf.

1362. *R. odorata* L. *Wohlriechende R.* Reseda. — Etwas behaart. Stgl. ansteigend. Bltr. länglich-lanzettlich, ganz oder 3spaltig. Blüthenstiele doppelt so lang als der K. K. zuletzt zurückgeschlagen. Blmn. weiss, sehr wohlriechend, ähnlich dem Geruche der Weinblüthe.

⊙ 6—9. Häufig in Gärten gezogen.

Vierte Ordnung.

313. *Sempervivum* L. *Hauswurz.*

A. *K. und Kr. radförmig abstehend. Blmnblttr.* 12. *Capseln gebogen.*

1363. *S. tectorum* L. *Gemeine H.* — Stgl. 1—1½′ hoch und, wie die Aeste der Trugdolde, die Deckblättchen, der K. und die Kr. mit langen Drüsenhaaren besetzt. Die Ausläufer (Stolonen) dick, länger als die offenen Blattrosetten. Die Bltr. länglich, verkehrt-eiförmig, plötzlich in eine Stachelspitze auslaufend, grasgrün, gewimpert, im Uebrigen fast kahl. Blmn. radförmig; die Blmnblttr. lanzettlich, rosenroth, zugespitzt, noch einmal so lang als der K.

♃ 7. 8. Auf Mauern und Dächern hin und wieder. Auch in der unteralpigen und alpigen Gegend hin und wieder.

1364. *S. Wulfeni* Hopp. *Wulfens-H.* — Bltr. der vorigen, aber seegrün, und nur unterhalb bis gegen die Spitze

gewimpert. Blmnbltr. linealisch, gelbgrün, am Grunde rosenroth, am Rücken und am Rande drüsig behaart, 3mal länger als der K.

♃ 7. 8. Auf dem Wormserjoch, auch auf einigen andern Alpen der italiänischen Schweiz.

1365. *S. globiferum* Koch. *Weisslichblühende H.* Reg. bot. Zeit. T. XVIII. T. I. t. 1. — Bltr. verkehrt-eirundkeilförmig, kurz stachelspitzig, auf beiden Seiten drüsighaarig und mit einfachen längern Haaren gewimpert. Blmnbltr. sternförmig geöffnet, linealisch-lanzettlich, zugespitzt, 4mal länger als der K., gelbgrün.

Wir haben diese und die vorige Pflanze noch nicht lebend gesehen.

♃ 7. 8. Auf den höchsten Alpen von Wallis.

1366. *S. arachnoideum* L. *Uebersponnene H.* — Bltr. rosettig-kugelig, oben mit verlängerten, gegliederten, schneeweissen Haaren spinnwebenartig umstrickt; länglich, borstig gewimpert, drüsenhaarig, an der Spitze langbartig. Blmnbltr. rosenroth, länglich-lanzettlich, 3mal länger als der K. Honigschuppe länglich, weiss. — Aendert ab mit stark behaarten Blättern, alsdann fehlen die drüsigen Haare, aber die Bltr. sind allenthalben, besonders am Rande und an der Spitze, so stark mit verlängerten Haaren besetzt, dass die Rosetten von dichten Spinnenweben bedeckt erscheinen. Ferner mit zahlreichern drüsigen Härchen; alsdann sind die Bltr. unter- und oberseits mit kurzen drüsigen Haaren besetzt, und nur am Rande oder an der Spitze einige längere drüsenlose Haare. Zuweilen fehlen letztere fast gänzlich, und es sind nur 2 bis 3 an der Spitze vorhanden. Die langen Haare kommen mehr bei Pflanzen an trockenen, die drüsigen bei solchen an etwas feuchten Orten, vor. Die Blmnbltr. sind gewöhnlich rosenroth, selten violett oder weisslich. An den mehr glandulosen Formen sind auch die Honigschuppen dicker.

♃ 7. 8. An den Felsen der Glarner-! Bündtner-! und Walliser-Alpen! Auf dem Gotthardt! auf der Gemmi!

1367. *S. montanum* L. *Berg-H.* — Stgl. 2-4 Zoll hoch, zottig. Bltr. länglich unter- und oberseits, sowie am Rande mit kurzen Drüsenhaaren besetzt. Blmnbltr. lanzettlich, 3mal länger als der K., drüsig behaart, rosenroth, mit purpurnem Nerv. — Aendert ab mit violetten und weisslichen Blumen; mit Blättern, die mehr glandulos; ferner mit solchen, die mit langen oder kürzeren Haaren gewimpert sind.

♃ 7. 8. Häufig auf höheren Alpen von 6—8000′ üb. M. in Aushöhlungen der Felsen.

1368. *S. Funkii* Koch. *Funkische H.* — Von dem Bau der vorigen, nur sind die Bltr. steif gewimpert und die Haare der Wimpern bedeutend länger als die drüsigen Haare. Blumenblttr. rosenroth, mit einem purpurnen Nerven.

Form der vorigen, der man blauliche Blumen zuschreibt.

♃ 7. 8. In den Tyroler-Alpen; wohl auch auf den schweizerischen.

1369. *S. Braunii* Koch. *Braunische H.* — Vom Baue der vorigen, nur sind die Blmnblttr. grünlichgelb, mit einem grünen Rückenstreifen und die Träger unten etwas zusammengedrückt.

Anmerk. Auch hier dürften, wie bei den Saxifragen, die grünlichblühenden H. *(F. chloranthae)* wohl nur als Formen angesehen werden.

♃ 7. 8. Ist wahrscheinlich auf unsern Alpen ebenfalls einheimisch.

B. *Blmnblttr.* 6, *aufrecht-glockig.*

1370. *S. hirtum* L. *Rauhblätterige H.* — Bltr. länglich-lanzettlich, spitz, kahl, am Rande gewimpert, die stengelständigen herzförmig-eirund, ober- und unterseits kurzhaarig, gewimpert. Blmnblttr. lineal-lanzettlich, weisslich, 2mal so lang als der K., ausgerandet oder 3spaltig.

♃ 7. 8. Zweifelhaft für die Schweiz.

1371. *S. soboliferum* Sims. *Sprossende H.* — Bltr. ober- und unterseits kahl, gewimpert, länglich zugespitzt. Blm. wenig kleiner als die der vorigen. Rosetten rund, auf schlanken Ausläufern sitzend.

♃ 7. 8. Ebenfalls zweifelhaft für die Schweiz.

ZWÖLFTE CLASSE.

Mit 20 oder mehr Staubgefässen, die auf dem Kelche stehen. — Icosandria.

Uebersicht der Gattungen.

Erste Ordnung.

Mit 1 Griffel. — Monogynia.

A. *Blüthen oberständig.*

314. *Cactus* L. *Fackeldistel.* — K. oberständig, vielblätterig. Kr. vielblätterig, die inneren Bltr. zusammenneigend. N. vieltheilig. Beere genabelt, einfächerig, vielsamig. — Ein blattloses Gewächs mit fleischigem, gegliedertem, flachem Stengel, dessen Gelenke Blättern gleichen und mit in Büscheln stehenden Stachelchen besetzt sind. *Cacteae* Juss. DC.

315. *Philadelphus* L. *Pfeiffenstrauch.* — K. oberständig, 4theilig. 4blmbltr. 4. Gr. 4theilig. Capsel 4fächerig, 4klappig. — Ein Strauch mit gegenständigen Blättern, weissen wohlriechenden hübschen Blumen. Die erste Blume hat die Fünfzahl der Blüthentheile. K. 5theilig. Kr 5blätterig. Gr. 5spaltig. Caps. 5fächerig, 5klappig. — *Myrti* Juss. Sprgl. *Philadelpheae* DC.

316. *Myrtus* L. *Myrte.* — K. oberständig, 5spaltig. Blmnbltr. 5. Gr. einfach. Beere vielsamig. — Ein kleiner Baum, mit gegenständigen, aromatischen, lederigen, glänzenden Blättern, geruchlosen kleinen weissen Blumen und rothen Beeren. — *Myrti* Juss. *Myrtaceae* DC. Sprgl.

317. *Punica* L. *Granatenbaum.* — K. oberständig, lederig, 5spaltig. Blmnbltr. 5. N. einfach.

Apfelfrucht 3-9fächerig, vielsamig. — Ein Bäumchen mit gegenständigen kleinen Blättern, grossen scharlachrothen Blüthen, mit gefärbten, lederigen, fleischigen K. — *Myrtaceae* DC.

B. *Kelch unterständig.*

318. *Amygdalus* L. *Mandel.* — K. 5spaltig. Blmnblttr. 5. Steinfrucht trocken, runzelig. — Baum mit wechselständigen Blättern und einer Steinfrucht mit leicht zerbrechlicher Schale. — *Rosaceae Drupaceae* DC.

319. *Persica* L. *Pfirsich.* — K. 5spaltig. Blumenblttr. 5. Steinfrucht fleischig; Steine schrundig. — Bäume mit wechselständigen Blättern und einer Frucht mit steinharter Schale, die ein saftiges, essbares Fleisch umgiebt. — *Ros. Drupaceae.*

320. *Prunus* L. *Pflaume.* — K. 5spaltig. Blumenblttr. 5. Steinfrucht oberständig, saftig; die Schale runzelig oder glatt. — *Ros. Drupaceae.*

Zweite Ordnung.

Mit 2—5 Griffeln. — Digynia.

321. *Crataegus* L. *Weissdorn.* — K. 5spaltig. Kr. 5blätterig. Steinfrucht unterständig, genabelt, mit 2 bis 5 im Fleische eingeschlossenen Steinen. — Meist stachlige Sträucher, mit einfachen Blättern, mehligen, geschmacklosen, beerenartigen Steinfrüchtchen. — *Ros. Pomaceae* DC.

322. *Mespilus* L. *Mispel.* — K. 5spaltig. Blumenblttr. 5. Steinfr. unterständig, in eine beckenförmige Erweiterung endigend, 2-5steinig. Steine in das Fleisch eingesenkt. — Bäume mit ungetheilten Blättern und beerenartiger Steinfrucht, deren Steine oberhalb vom Fleische entblösst, ziemlich gross bei *M. Germanica*; von der Grösse einer Erbse bei den übrigen Arten sind. — *Ros. Pomaceae* DC.

323. *Cotoneaster* Med. *Steinapfel.* — K. 5spaltig. Blmnblttr. 5. Steine 2-5, mit der äusseren Seite an die fleischige K.wand angewachsen,

unter sich ein wenig zusammenhängend. — Ein Strauch mit eirunden filzigen Blättern und beerenartiger Steinfrucht. — *Ros. Pomaceae* DC.

324. *Pyrus* L. *Birne.* — K. 5spaltig, Kr. 5blätterig. Fr. ein unterständiger, 2-5fächeriger Apfel, dessen Fächer 2samig und mit einer knorpeligen Haut umkleidet sind. — Bäume mit ungetheilten Blättern, in einer sitzenden Dolde stehenden Blüthen und einer saftigen, fleischigen, grossen Frucht, welche, wenn sie oben genabelt: Birne, wenn sie auf beiden Seiten genabelt ist: Apfel heisst. — *Ros. Pomaceae* DC.

325. *Amelanchier* Med. *Felsenbirne.* — K. 5spaltig. Kr. 5blätterig. Beere unterständig, 5fächerig, die Fächer einsamig. — Ein Strauch mit ungetheilten filzigen Blättern, grossen weissen Blumen und rothen Beeren von der Grösse einer Erbse. — *Ros. Pomaceae* DC.

326. *Sorbus* L. *Eberesche.* — K. 5spaltig. Kr. 5blätterig. Beere unterständig, 5fächerig, die Fächer 2samig. — Bäume mit gegenständigen, gefiederten Blättern, doldentraubigen Blüthen und rothen mehligen Beeren. — *Ros. Spiraeae.*

327. *Cydonia* Pers. *Quitte.* — K. 5spaltig. Kr. 5blätterig. F. eine unterständige 5fächerige Birne, deren Fächer vielsamig und mit einer knorpeligen Haut ausgekleidet sind. — Ein Baum mit ungetheilten Blättern, grossen eckigen Früchten, deren Samenhülle viel Schleim enthält. — *Ros. Pomaceae.*

328. *Spiraea* L. *Spierstaude.* — K. 5spaltig. Kr. 5blätterig. Capseln oberständig, 2-6samig. — Kräuter oder Sträucher mit ungetheilten Blättern und traubigen kleinen widrig riechenden Blüthen. *Ros. Spiraeae.*

Dritte Ordnung.

Mit vielen Griffeln. — Polygynia.

Rosaceae.

329. *Rosa* L. *Rose.* — K. krugförmig, 5spaltig; die Röhre knorpelig, an der Spitze einge-

schnürt, inwendig zottig, zahlreiche Samen einfassend, zuletzt weich, saftig, gefärbt. Blmnblttr. 5. Samen fast beinern, eckig, zottig, mit den Zotten der innern K.wand umgeben, jeder mit einem bleibenden, zur K.röhre hinausragenden Gr. versehen. — Stachelige, drüsige, haarige Sträucher, mit gefiederten Blättern, grossen wohlriechenden Blumen und 3 grösseren, öfters fiederspaltigen K.lappen.

330. *Rubus* L. *Brombeere.* — K. 5spaltig. Kr. 5blätterig. F. beerenartig; die Samen fast beinern, zuletzt von einem saftigen Fleische umgeben, auf einen conischen Fruchtboden gestellt, zusammenhängend, griffeltragend. — Stachelige, meistliegende, behaarte, oft drüsige Halbsträucher, mit zu 3 oder zu 5 gestellten Bltrn. und blauen, schwarzen oder rothen, essbaren, von den bleibenden Griffeln borstigen Beeren.

331. *Fragaria* L. *Erdbeere.* — K. 10spaltig. Blmnblttr. 5. Samen fast beinern, mit zuletzt weichem, verwachsenem Fleische umgeben und beerenartig auf einen conischen Fruchtboden aufgesetzt. — Perennirende, Ausläufer treibende, haarige Kräuter, mit zu 3 stehenden Bltrn., weissen Blmn. und fleischrothen, wohlriechenden, essbaren, von den bleibenden Griffeln etwas rauhen Beeren.

332. *Commarum* L. *Siebenfingerkraut.* — K. 10spaltig. Blmnblttr. 5. Samen fast beinern, von einem trockenen Fleische umgeben, auf einen schwammigen Fruchtboden angesetzt. — Ein kriechendes Sumpfkraut, mit gefingerten Bltrn., deren Nebenblättchen auf dem Blattstiel sitzen.

333. *Potentilla* L. *Fingerkraut.* — K. 10spaltig. Kr. 5blätterig. Samen fast beinern, zu einer saftlosen Beere zusammengestellt. Fruchtboden conisch. — Perennirende Kräuter, mit zu 3 oder zu 5 stehenden oder gefiederten, mit Nebenblättchen versehenen Bltrn. und meist gelben Blmn.

334. *Tormentilla* L. *Tormentille.* — K. 8spaltig. Kr. 4blätterig. Samen fast beinern, trocken, auf einen saftlosen Fruchtboden gestellt. — Ein Kraut mit verdickter Wurzel, gefingerten Bltrn. und blattartigen, vom Blattstiele getrennten Nebenblättchen.

335. *Dryas* L. *Dryade.* — K. 8-9spaltig; die Lappen einreihig. Kr. 8-9blätterig. Samen fast beinern, trocken, mit dem federigen bleibenden Gr. begrannt. — Ein perennirendes stengelloses Alpenkraut, mit einfachen weissfilzigen Bltrn., weissen grossen Blumen und mit federigen Grannen begrannten Samen.

336. *Geum* L. *Geum.* — K. 10spaltig; die Lappen 2reihig. Kr. 5blätterig. Samen hart, trocken, mit dem bleibenden haarigen, oben meist geknieten Gr. begrannt. — Perennirende Kräuter, mit ungleich gefiederten Blättern.

ZWÖLFTE CLASSE.

Erste Ordnung.

314. *Cactus* L. *Fackeldistel.*

1372. *C. Opuntia* L. *Gemeine F.* — Die niederliegenden ästigen Stengel gegliedert; die Glieder flach, blattartig, verkehrt-eirund, und nebst den Kelchen mit kurzen Büschelchen feiner gelber Stacheln ziemlich zahlreich besetzt. Blm. gross, gelb. F. birnenartig, essbar, röthlich. Unterhalb der Büschelchen von Dornen entwickeln sich kleine runde Ansätze, wahrscheinlich Rudimente von Blättern. — Die genossene Frucht färbt den Urin blutroth. — Ausser dieser Art trifft man, jedoch blos cultivirt und zwar in Töpfen, den *C. flagelliformis*, den *C. alatus* und den *C. speciosissimus* in Gärten häufig an.

♃ 7. 8. An Mauern und Felsen des wärmsten Theiles der Schweiz. Im Wallis an den Felsen des Schlosses Valeria. Auf den borromäischen Inseln.

315. *Philadelphus* L. *Pfeiffenstrauch.*

1373. *P. coronarius* L. *Wohlriechender P.* — Ein 4—6′ hoher Strauch. Aeste aschgrau, mit einem dicken Marke ausgefüllt. Bltr. elliptisch, zugespitzt, gesägt-gezähnelt, oberseits kahl, unterseits rauh. Blmn. traubig, weiss, wohlriechend, besonders des Abends. K.zipfel zugespitzt. Gr. tief 4spaltig, kürzer als die Staubgefässe.

♄ 6. 7. In Gärten und Lustgebüschen fast überall.

316. *Myrtus* L. *Myrte.*

1374. *M. communis* L. *Gemeine M.* — Ein ästiger Strauch. Bltr. lanzettlich, spitz, glänzend, kahl, ledern, mit durchsichtigen Punkten. Blüthenstiele einzeln, kürzer als das Blatt. Deckblättchen 2, pfriemenförmig. Blm. klein, weisslich, auswendig röthlich. — Neben dieser Form wird auch *M. communis italica*, mit eirund-lanzettlichen Blättern und etwas grösseren Blumen häufig gezogen.

♄ 7—9. Wird fast überall in Gärten gezogen und in der kälteren Schweiz in Töpfen überwintert, in der wärmeren ist sie fast verwildert.

317. *Punica* L. *Granate.*

1375. *P. Granatum* L. *Gemeine G.* — Ein Strauch von 6—9′ Höhe, baumartig. Aeste stachelig. Bltr. lanzettlich. K. kronenartig, dick und, wie die Blmnblttr., scharlachroth. F. von der Grösse eines Apfels, essbar.

♄ 7. 8. Häufig in Gärten, besonders der feurigrothen Blüthe wegen gezogen. In der wärmeren Schweiz fast verwildert.

318. *Amygdalus* L. *Mandel.*

1376. *A. communis* L. *Gemeine M.* — Ein kleiner Baum von 10—14′ Höhe. Bltr. lanzettlich, drüsig-gesägt; die Blattstiele oberhalb drüsig. Blthn. sitzend, zu zweien neben einer Blätterknospe, vor den Blättern hervorbrechend. K.röhre glockig. Blmn. weiss oder blassroth. F. trocken; die Schale auf einer Seite gekielt, auf der andern stumpf, gelöchelt. Kern süss, bei einer Form bitter.

♄ 4. 5. In der italiänischen Schweiz gezogen.

1377. *A. nana* L. *Zwerg-M.* — Ein Strauch von 1-3′ Höhe, Ausläufer treibend. Bltr. lanzettlich, an der Spitze gesägt, ohne Drüsen, kahl. Blthn. seitenständig, einzeln, rosenroth. K. stielrund. F. trocken, die Schale fast glatt, fast ohne Löchlein.

♄ 4. 5. In Gärten.

319. *Persica* L. *Pfirsich.*

1378. *P. vulgaris* Mill. *Gemeiner P.* — Baumartig, 10—15′ hoch. Bltr. lanzettlich, doppelt gesägt, drüsenlos, Blthn. einzeln, seitenständig, rosenroth. Fr. saftig; der Stein tief gefurcht, gelöchelt, dick. — Wechselt ab mit weissem und röthlichem Fleische. — Es kommen wollige und fast kahle Früchte, weisse und röthliche etc. vor. Die Bltr. haben einen Geschmack nach bittern Mandeln.

♄ 4. 5. In Weinbergen, an Spalieren, in Gärten, häufig und in vielen Spielarten gezogen.

320. *Prunus* L. *Pflaume. Kirsche.*

A. *Ahlkirschen oder Traubenkirschen.* — Blthn. in Trauben, die erst nach den Bltrn. erscheinen, weiss. Fr. beerenartig, schwarz, ohne Reif; der Stein rundlich.

1379. *P. Padus* L. *Ahl-K.* Elsenbeere, Traubenkirsche. — Ein Strauch von 10—15′ Höhe. Zweige braun, mit weissen Punkten. Bltr. abfällig, elliptisch, fast doppelt gesägt. Blattstiele kurz, 2drüsig. Blmn. weiss, in langen hängenden Trauben, stark riechend; die Blmnbltr. gezähnelt. Beeren klein, schwarz Die Rinde ist officinell.

ħ 5. 6. In Hecken, besonders der wärmeren Schweiz, bis gegen 4000′ üb. M.

1380. *P. Laurocerasus* L. *Lorbeer-K.* — Strauch von 4—6′ Höhe. Bltr. immergrün, glänzend, ledern, eirundlanzettlich, fein gesägt, fast sitzend. Blmn. traubig; die Trauben aufrecht. Fr. schwarz, süss, kirschenartig. — Sie wird im Veltlin ohne Schaden gegessen; die Bltr. sind officinell.

ħ 5. 6. Nicht selten in Gärten und Lustgebüschen. Verwildert im Tessin und insbesonders im Veltlin.

1381. *P. Mahaleb* L. *Mahaleb-K.* — Ein Strauch von 3—6′ Höhe. Bltr. abfällig, eirund-rundlich, stumpf gesägt. Blmn. weiss, doldentraubig. Fr. schwarz, von herbem Geschmacke. — Das Holz wird unter dem Namen: Türkische Weichsel zu Pfeifenröhren gebraucht; man gebraucht aber hiezu auch öfters das der folgenden Raçe.

ħ 5. 6. An felsigen Orten der unteralpigen Region in Wallis! in der Waadt! in Graubündten! etc.

B. *Aechte Kirschen. Cerasi.* — Blmn. doldig, mit den Blättern hervorbrechend. Fr. kahl, ohne Reif. Stein ohne Furchen.

* *Raçe der süssen Kirschen. P. avium* L. — Grosse Bäume mit elliptischen, zugespitzten, etwas runzeligen, unterseits flaumhaarigen, drüsig-gesägten Blättern. Blattstiele 2drüsig. Dolden sitzend, blattlos. Blm. weiss. Fr. süss, schwarz oder roth.

1382. *P. avium* L. *Wald-K.* — Ohne Wurzelausläufer. Ein hoher Baum mit kleinen rundlichen süssen rothen oder schwarzen Früchten. Der Stein derselben ist rundlich, glatt, der eine Rand mit einem feinen erhabenen, der andere mit einem breiten, stumpfen, seicht gefurchten Kiele versehen. — Unter den zahlreichen cultivirten, hauptsächlich durch Pfropfen veredelten Spielarten zeichnen sich besonders die Herzkirschen durch ihre grossen herzförmigen Früchte aus. Die mit weichem Fleische hiess De Candolle *C. Juliana,* und

die mit hartem *C. Duracina.* Es giebt ferner frühe und späte Kirschen; erstere sind roth, süsslich, und schon im Mai reifend; letztere derb und etwas bitter, und reifen im August; sodann weissliche, röthliche, aus weiss und roth gescheckte und schwarze. — Die süsse Kirsche wird roh und gekocht, und zwar frisch oder gedörrt genossen, sowie, nur zu häufig, zur Gewinnung von Branntenwein (Kirschengeist), verwendet.

ħ 4. 5. In allen Obstgärten, an Strassen, in Wäldern und in Weiden, bis gegen 3000′ üb. M.

** *Raçe der sauern* K. *P. Cerasus* L. — Ausläufer treibend. Bltr. glänzend, kahl, zugespitzt, drüsig-gesägt. Blüthenstiele drüsenlos. Dolden sitzend, am Grunde später von einigen Blättern gestützt. Fr. roth oder schwarz, säuerlich. Der Baum mittelmässig, meist pyramidalisch; die Aeste sehr brüchig.

1383. *P. acida* Ehrh. *Weichsel-K.* P. caproniana Gaud. — Die Frucht ziemlich kurz gestielt, roth, wässerig, sauer.

ħ 4. 5. Häufig cultivirt. Steigt nicht höher als die Rebe.

1384. *P. austera* Ehrh. *Amarellen.* Emmern. Emmeri. — Die Frucht lang gestielt, roth oder schwarz; der Saft säuerlich, etwas herbe.

ħ 4. 5. Häufig cultivirt.

1385. *P. semperflorens* Willd. *Immerblühende K.* — Bltr. eirund, gesägt; die untersten Sägezähne etwas drüsig. Dolden gestielt, am Stiele beblättert, hängend. K. gesägt. Fr. klein, säuerlich, essbar. — Bringt fast den ganzen Sommer hindurch Blumen und Früchte hervor, und reift noch solche im späten Herbste,

ħ 4—8. In den Gärten hin und wieder, doch mehr als Seltenheit als zur Benutzung.

1386. *P. Chamaecerasus* Jacq. *Zwerg-K.* Zwergweichsel. — Bltr. kahl, glänzend, drüsig-gesägt, die obern lanzettlich zugespitzt, die gebüschelten der Seitenknospen verkehrt-eirund, abgerundet-stumpf; die Frucht klein, sehr herb.

ħ 5. Soll auf trockenen Hügeln der wärmeren Schweiz vorkommen.

C. *Aprikosen. Armeniacae.* — Bltr. drüsig-gesägt. Blmn. einzeln, seltener gepaart, an den Seiten der Zweige; blassröthlich, vor den Blättern hervortretend. Fr. saftig, süss, gelb, mit sammetartigem Ueberzuge und starkem plattem Steine.

1387. *P. Armeniaca* L. *Aprikosenbaum.* Parillenbaum. (Wahrscheinlich aus Mirabelle verdorben). — Ein kleiner Baum. Bltr. eirund, zugespitzt, kahl, doppelt gesägt. Blattstiele drüsig. Stein fast platt, glatt, an einem Rande stumpf gekielt und leicht gefurcht, am andern 2furchig und scharf gekielt.

ħ 3. 4. Häufig in Weinbergen, in Gärten und an Spalieren.

D. *Zwetschen.* — Früchte länglich, blau, selten gelb, säuerlich, zuletzt süss, blaulich angelaufen. Zweige kahl. Blm. weiss.

1388. *P. domestica* L. *Gemeine Z.* Zwetschge. — Bltr. elliptisch, etwas runzelig. Blüthenstiele zu zweien, flaumhaarig. Fr. länglich, blau; der Stein platt, an einem Rande stumpf, am andern scharf gekielt, mit 2 Seitenlinien am Kiele. — Man zieht verschiedene Spielarten; die häufigste ist die gemeine blaue Zwetsche von mittlerer Grösse; etwas seltener die welsche Zwetsche, die bedeutend grösser und ebenfalls blau, und die gelbe Zwetsche, die gross, gelb und schwer vom Steine abzulösen ist.

ħ 4. 5. In Baumgärten, an Wegen etc. sehr häufig. Die welsche, meist gepfropfte, in Gärten.

D. *Pflaumen.* — Früchte kugelig, gelb oder grün, süss, etwas schleimig. Zweige flaumig.

1389. *P. insititia* L. *Gemeine Krieche.* Kriechenpflaume. — Bltr. elliptisch. Blüthenstiele flaumhaarig. Die flaumigen Zweige der verwilderten Art sind öfters dornig. — Man zieht in den Gärten viele Sorten von Pflaumen, die hauptsächlich durch Pfropfen erhalten werden; z. B. die kleinen grünlichen (Kriechen), die kleinen gelben, sehr süssen (kleine Mirabellen), die grossen Pflaumen (Reine Claude).

ħ 4. 5. In Gärten.

F. *Schlehen. P. spinosae.* — Zweige dornig. Bltr. elliptisch, klein. Fr. rund, schwarzblau, bereift, herb.

1390. *P. spinosa. Schlehen-K.* Schlehendorn. Schwarzdorn. — Ein 6—10′ hoher, sehr ästiger Strauch, mit dornigen Aesten. Bltr. breit-lanzettlich. Blthn. einzeln oder zu zweien oder dreien. Blüthenstiele kahl; Zweige flaumhaarig. Fr. kugelig, herb. — Wie alle Prunusarten, so blüht auch diese alljährlich sehr häufig; die Blüthen sind indess bei derselben alle Jahre so ungemein zahlreich, dass der Strauch im Frühjahr wie beschneit aussieht. — Die Blüthen (Flor. Aca-

ciae german.) sind officinell. Die Schlehen werden eingemacht.

♄ 4. 5. In Hecken, in Gebüschen an steinigen Orten gemein.

Zweite Ordnung.

321. *Crataegus* L. *Weissdorn.*

Raçe von C. Oxyacantha L. — Bltr. haarlos, gleichfarbig, 1–5lappig. Gr. 1 bis 2; selten 3. K.lappen drüsenlos. Fr. roth, mehlig, etwas saftig, 1–2steinig. N⁰. 1391—1394.

1391. *C. Oxyacantha* L. *Gemeiner W.* Mehlbeere. — Ein dorniger Strauch von 10—15′ Höhe. Bltr. gestielt, am Grunde bis gegen die Mitte keilförmig, ganzrandig, nach vorne 3lappig, selten 5lappig; die Lappen gekerbt, abgerundet. Blm. weiss, meist 2griffelig, selten ein- oder 3griffelig. Fr. fast rund, scharlachroth, meist 2steinig. — Die jungen Blätter geben einen angenehmen Thee; die Stämmchen werden zu den bekannten Ziegenhainern verwendet.

♄ 5. 6. In Hecken und Gebüschen häufig.

1392. *C. macrocarpa nob. Langfrüchtiger W.* — Ein dorniger Strauch von 15—20′ Höhe. Bltr. eirund oder eirund-trapezoidisch, nach vorne 3–5lappig; die Lappen zugespitzt und spitzig gesägt. Blmn. weiss, meist eingriffelig. Fr. gross, cylindrisch, länger als dick, am Grunde 5höckerig, meist einsteinig.

♄ 5. 6. In Hecken und Gebüschen, besonders in montanen Gegenden. Z. B. am Ezel und gegen Einsiedeln etc.

1393. *C. monogyna* Jacq. *Eingriffeliger W.* — Ein Strauch von 6—15′ Höhe. Bltr. fiederspaltig. Blm. weiss, selten röthlich, meist eingriffelig. Fr. länglich, mittelmässig, am Grunde ohne Höcker, kahl oder etwas behaart, meist einsteinig.

Alle drei Formen, besonders aber N⁰. 1391 und 1393, werden häufig zu künstlichen Hecken (Grünhägen) verwendet. Sie sind, obgleich nur Formen, überall leicht zu unterscheiden. N⁰. 1391 hat Blätter, die nur wenig tief eingeschnitten und gekerbt sind, mit runder Fr. N⁰. 1392 hat solche, deren Lappen fast bis auf die Mitte des Blattes getrennt sind; die Früchte derselben sind gross, dick, lang und unten 5höckerig. N⁰. 1393 endlich hat Blätter, deren Lappen bis unter die Mitte des Blattes eingeschnitten sind. Die Früchte der letztern sind zwar cylindrisch, aber schlanker

als bei N⁰. 1392 und unten ohne Höcker. Die Blüthenstiele dieser drei Formen sind bald flaumig, bald kahl.

ħ 5—7. Nicht selten in Hecken und in Gebüschen der Berge, bis gegen 3000′ üb. M., meist an trockeneren und schattigeren Orten als die vorigen.

1394. *C. coccinea* L. *Rother W.* — Bltr. herzförmig-eirund, eingeschnitten-eckig, kahl, spitzig-gesägt. Blattstiele und K. flaumig und drüsig-haarig. Blm. weiss. Blmnblttr. kreisrund. Fr. roth, rundlich, gross.

ħ 6. 7. Nicht selten in Gärten und Lustgebüschen.

1395. *C. glandulosa* Willd. *Drüsiger W.* — Bltr. verkehrt-eirund-keilförmig, eckig, kahl, glänzend. Blattstiele, Nebenbltchn. und K. drüsig. Fr. oval, 5steinig, scharlachroth, gross.

ħ 6. 7. In Gärten und Lustgebüschen, häufig der schönen Früchte wegen gezogen.

1396. *C. Pyracantha* L. *Immergrüner W.* — Ein Strauch von 5—8′ Höhe. Bltr. kahl, ausdauernd, länglich-lanzettlich, gekerbt. Blm. weiss. K.lappen stumpf. Gr. 5. Fr. sehr zahlreich, rund, scharlachroth, vom Herbste bis zum Frühling bleibend; daher der Strauch alsdann ein ganz feuerrothes Ansehen bekommt, und desswegen „feuriger Busch, Buisson ardent" heisst.

ħ 6. 8. Häufig zur Zierde in Gärten gezogen.

1397. *C. Crus-Galli* L. *Dickdorniger W.* — Dornen dick und lang. Bltr. verkehrt-eiförmig-keilig, fast sitzend, glänzend, kahl. Nebenbltr. linealisch. Blm. weiss, 2griffelig. K.lappen lanzettlich, etwas gezähnt. Fr. gross, kugelig, roth.

ħ 6—8. Kommt fast in allen Anlagen und Lustgebüschen mit vor.

1398. *C. Azarolus* L. *Birnentragender W.* Pyrus Azarolus Scop. Azarol-Birne. Pomettes de doux closes. — Ein Baum von 12—20′ Höhe. Bltr. etwas filzig, am Grunde keilig, 3-5spaltig; die Lappen ganz oder 1-3zähnig. Die jüngern Aeste weissfilzig; Blüthenstiele und K. kraus-wollig. Blm. weiss. 1-3griffelig. K.lappen stumpf, drüsenlos. Fr. gross, rund, roth, an einer Abart gelbroth, öfters 2steinig, essbar.

ħ 6. 7. In Gärten und Lustgebüschen.

1399. *C. Aronia* DC. *Aronia-W.* — Bltr. unterseits flaumhaarig, am Grunde keilförmig, 3spaltig; die Lappen stumpf, ganzrandig, 3zähnig; die Zähne stumpf, stachel-

spitzig. Jüngere Aeste, sowie Blüthenstiele und K. flaumhaarig. Die Frucht birnförmig, gelbroth.

ħ 6. 7. Hin und wieder in Gärten und Lustgebüschen.

322. *Mespilus* L. *Mispelbaum.*

1400. *M. germanica* L. *Gemeiner M.* Mispel. Nespeln. — Baumartig; an verwilderten Exemplaren mit Dornen ausgerüstet. Bltr. elliptisch-lanzettlich, etwas gesägt, unterseits filzig. Blmn. weiss, gross, endständig, einzeln, sehr kurz gestielt. Gr. 5. Fr. von der Grösse einer Baumnuss, flaumhaarig, herb, zuletzt teigig, angenehm säuerlich. Samen länglich, sehr hart, eckig.

ħ 5. In Weinbergen und Baumgärten hin und wieder.

323. *Cotoneaster* Med. *Steinapfel.*

1401. *C. vulgaris* Lindl. *Gemeiner S.* Mespilus Cotoneaster L. — Ein 3—5′ hoher dornenloser Strauch. Bltr. eirund-länglich, ganzrandig, etwas ledern, unterseits weissfilzig. Blthn. achselständig, klein, weiss, inwendig röthlich. Blmnblttr. wenig länger als der K. Blüthenstiele einzeln oder zu 2 bis 3 gestellt, zuletzt zurückgebogen. Fr. roth, von der Grösse einer Erbse, kahl, trocken, unschmackhaft.

ħ 6. 7. Häufig auf dem Jura! Auf der Gisli-! und Wasser-Fluh! Auf dem Legerberg! Uto! In der unteralpigen Region in Bündten! und Glarus!

1402. *C. tomentosa* Lindl. *Filziger S.* — Bltr. eirund, stumpf, ganzrandig, unterseits weissfilzig. Blthn. meist zu dreien, trugdoldig, fast aufrecht. K. weissfilzig. Fr. aufrecht, weissfilzig, zuletzt fast kahl.

ħ 6. 7. Auf dem Jura! In Bündten an dürren Orten.

324. *Pyrus* L. *Birne.*

A. *Birnen. Pyri.* — Blmn. doldentraubig. Blmnblttr. ausgebreitet, weiss. Gr. frei. Fr. am Grunde conisch (nicht genabelt), süss, zuweilen etwas herb, aber nie sauer.

1403. *P. communis* L. *Gemeiner B.* Holzbirne, Holzbirli, der wilde B. — Bltr. eirund, schwach gesägt, glatt, glänzend, meist kahl, von der Länge des Blattstieles. Doldentrauben einfach. Fr. fleischig, zuletzt süss. — Der wilde Birnbaum ist dornig und niedrig; die Frucht klein,

herb und lange nicht geniessbar; der zahme, meist durch Pfropfen veredelte, ist ohne Dornen, wird 20—40′ hoch, und varirt ungemein in Absicht auf Grösse, Farbe, Geschmack, Saftigkeit, Gestalt, Zeit der Reife und Haltbarkeit der Früchte. Von diesen wird ein kleiner Theil roh, ein grösserer gedörrt gegessen, und ein noch beträchtlicherer zu Cider- und Branntenwein (Birnmost und Träschbranntenwein) verwendet. Die herberen Sorten werden zur Klärung des Ciders und um denselben haltbarer zu machen, gebraucht, was allen andern zu solchem Zwecke gemachten Beisätzen vorzuziehen ist.

♄ 4. 5. In Gärten, Wiesen und Feldern der Ebene überall, bis gegen 2500′ üb. M.

B. *Aepfel. Mali.* — Bltr. kurz gestielt, runzelig, filzig oder flaumhaarig. Blmn. doldig, röthlich. Gr. am Grunde verbunden. Fr. scheibenförmig, auf beiden Seiten genabelt, süss oder sauer.

1404. *P. Malus* L. *Gemeiner Apfelbaum.* — Ein Baum von 15—30′ Höhe. Bltr. eirund, stumpf gesägt, kurz zugespitzt, unterseits mehr oder weniger filzig. — Der wilde Apfelbaum ist dornig, fast kahl und die Frucht herb. Im Uebrigen wechselt letztere auf ähnliche Art ab, wie die Birne, nur dass sie auch sehr oft sauer ist, was nie bei der Birne vorkommt. Der Apfel wird übrigens benutzt wie die Birne; jedoch ist der aus demselben gezogene Cider weniger brauchbar und seltener; hingegen wird der Apfel häufiger gedörrt. Er varirt übrigens ebenfalls sehr. — Nebel sind der Apfelblüthe sehr schädlich, indem dadurch das Gedeihen der Frucht verhindert wird.

♄ 4. 5. In Gärten und Wiesen überall gezogen, selten in Aeckern. Kommt nur bis gegen 2500′ üb. M. vor. — In der Ebene hat die Kartoffel bereits den Birn- und Apfelbaum etwas verdrängt.

325. *Amelanchier* Med. *Felsenbirne.*

1405. *A. vulgaris* Mönch. *Gemeine F.* Mespilus Amel. L. Crataegus Amel. Desf. Aronia rotundifolia Pers. — Ein Strauch von 3—4′ Höhe. Bltr. oval, unterseits filzig, zuletzt kahl, nach vorne gesägt. Blmn. traubig, gross, milchweiss, vor den Blättern hervorbrechend. Blmnbltr. lanzettlich-keilförmig, viel länger als der K. Fr. 5fächerig, rundlich, von der Grösse einer Erbse, dunkelblau, essbar. Die jüngern Zweige nebst den Blättern und den K. weissfilzig.

♄ 5. 6. An Felsen der Vorberge und in der unteralpigen Region. Häufig auf dem Jura! auf dem Uto! Irchel! an der Rigi! am Pilatus! Im Ct. Glarus! etc.

326. *Sorbus* L. *Eberesche.*

1406. *S. Aria* Crantz. *Mehlbeerbaum.* Pyrus Aria Willd. Crataegus Aria L. Gaud. — Ein Strauch oder kleiner Baum von 10—20′ Höhe. Bltr. eirund-länglich, doppelt gesägt, etwas eingeschnitten, unterseits weissfilzig. Blmn. doldentraubig, weiss; Blmnblttr. abstehend. Fr. eirund, roth, von der Grösse einer Bohne, anfänglich zottig, 2-4fächerig; die Fächer meist 2samig; essbar. Gr. am Grunde behaart.

♄ 5. 6. Ziemlich häufig in Niederwaldungen der Vorberge und der unteralpigen Region.

1407. *S. Chamaemespilus* Crantz. *Niedrige E.* Mesp. Cham. L. — Ein 2—4′ hoher Strauch. Die jüngeren Aeste, die Blüthenstiele und die K. weissfilzig. Bltr. kurz gestielt, elliptisch, doppelt gesägt, unterseits flaumhaarig, zuletzt kahl. Doldentrauben zusammengesetzt, zuletzt kahl, drüsig. Blmn. weiss oder röthlich; die Blmnblttr. aufrecht. Gr. am Grunde bartig. Fr. 2steinig, roth, zuletzt schwärzlich, essbar. — Aendert ab mit unterseits weissfilzigen Blättern. (*S. Chamaemespilus discolor*).

Mit der vorigen in Absicht auf die Bltr., die Gr. und die Fr. übereinstimmend; die Forma discolor macht den Uebergang. Die erstere mehr kahle, drüsige, rothblühende wird durch die Einwirkung von etwas mehr Feuchtigkeit erzeugt.

♄ 6. 7. An felsigen, mit Gras bekleideten Stellen in der alpigen Region fast durchs ganze Alpgebirg, immer an etwas feuchten Stellen; nur die Forma discolor kommt an etwas trockenern vor.

1408. *S. torminalis* Crtz. *Elsen-E.* Elsenbeerbaum. — Ein Baum von 15—30′ Höhe. Bltr. breit, herz-eiförmig, ungleich 7lappig; die Lappen lang zugespitzt, ungleich gesägt; die 2 untern abstehend; die jüngern unter- und oberseits weissfilzig. Doldentraube zottig, zusammengesetzt. Blm. weiss; die Blmnblttr. am Grunde sparsam behaart. Gr. kahl. Fr. oval, trocken, bräunlich, von der Grösse einer Bohne.

♄ 5. In Lustgebüschen hin und wieder. Im Freien selten. Um Basel. An der Rigi. Am Uto, aber dort früher gepflanzt.

1409. *S. Aucuparia* L. *Gemeine E.* Vogelbeere. — Ein mittelmässiger Baum, von zuletzt fast hängenden Aesten. Gemmen zottig. Bltr. gefiedert; Fiedern eirund-lanzettlich, ungleich gesägt, zuletzt kahl. Doldentrauben gross, weiss-

blühend, nach Hollunder riechend. Gr. 3-4, am Grunde zottig. Fr. kugelig, roth, von der Grösse einer Erbse; zahlreich.

♄ 5. 6. In Laubholzwaldungen der Ebene und bis gegen 5000′ üb. M. nicht selten.

1410. *S. domestica* L. *Zahme E.* — Bltr. der vorigen. Gemmen kahl, klebrig. Doldentrauben convex. Blmn. weiss, grösser als bei der vorigen. Beeren ebenfalls grösser, aber weniger zahlreich (6-12), gelb oder roth, birnförmig, doppelt grösser als eine Erbse. Gr. 5.

♄ 5. Hin und wieder cultivirt.

1411. *S. hybrida* L. *Fiederspaltige E.* — Bltr. unterseits filzig, eirund-länglich, nach vorne doppelt gesägt, am Grunde tief fiederspaltig. Gr. 3. Fr. rundlich, scharlachroth.

♄ 5. Auf Spaziergängen, bei Schlössern, in Gärten hin und wieder.

1412. *S. scandica* Fries. *Schwedische E.* Crat. Aria *α.* scandica L. — Bltr. eirund-länglich eingeschnitten-gelappt, ungleich gesägt, unterseits filzig; die Lappen vorne abgerundet, gezahnt; der mittlere Zahn stachelspitzig. Beere roth, von der Grösse einer Haselnuss. Von N⁰. 1411 und 1406 kaum specifisch verschieden.

♄ 6. 7. Hin und wieder in Lustgebüschen gezogen.

327. *Cydonia* L. *Quittenbaum.*

1413. *C. vulgaris* Pers. *Gemeiner Q.* Küttenen. — Ein baumartiger Strauch. Bltr. unterseits, sowie die jüngern Aeste und die K. filzig-zottig. Bltr. eirund, ganzrandig. Blmn. blass-rosenroth; die Blmnblttr. gross, drüsig. Gr. 5, am Grunde verwachsen, zottig. Fr. von der Grösse einer Birne, flaumig, gelb, eckig, wohlriechend, herb. Samen mit vielem Schleim umgeben. — Der wohlriechenden Früchte und der schleimigen Kerne wegen hin und wieder gezogen.

♄ 5. 6. In Baumgärten und Weinbergen.

328. *Spiraea* L. *Spierstaude.*

A. Strauchartige.

1414. *S. salicifolia* L. *Weidenblätterige S.* — Ein 3-6′ hoher Strauch Aeste gelbröthlich. Bltr. kurz gestielt, abwechselnd, kahl, länglich-lanzettlich, ohne Nebenblättchen.

Blmn. rosenroth, in einer vielblüthigen dichten Rispe stehend, unangenehm riechend.

♄ 6. 7. Häufig in Anlagen.

B. Krautartige.

a. *Ohne Nebenblättchen.*

1415. *S. Aruncus* L. *Bocksbartige S.* — Wrzl. dick, holzig, Gemmen treibend. Bltr. gross, 3fach gefiedert; die Fiedern eirund-lanzettlich, scharf doppelt-gesägt, lang zugespitzt, unterseits von zerstreuten Haaren etwas flaumig. Blmn. weiss, 2häusig, in cylindrische, 4–6 Zoll lange, herabhängende Aehren gestellt.

♃ 5. 6. In Wäldern der Hügel und Berge, besonders an kleinen Bächen oder etwas feuchten Stellen.

b. *Mit Nebenblättchen.*

1416. *S. Ulmaria* L. *Sumpf-S.* Krampfkraut. — Stgl. 2—4′ hoch. Bltr. unterbrochen gefiedert, wenig paarig; die Endfieder grösser, gelappt, unterseits weissfilzig. Nebenbltchn. gross, gezahnt, an den Blattstiel angewachsen. Blm. weiss. Capseln sehr glatt, gewunden. — Aendert ab mit unterseits seegrünen oder grasgrünen, haarlosen Blättern. *(S. Ulm. denudata)*. — Das Kraut hat einen starken Geruch und enthält Blausäure.

♃ 7. 8. Gewönlich in feuchten Wiesen, wo sie einen ziemlich starken Bestandtheil der sogenannten Streu ausmacht; die filzige Form mehr an trockeneren Stellen.

1417. *S. Filipendula* L. *Knollige S.* — Wrzl. schwarz, aus mehreren dicken langen, unten knollenartig verdickten Fasern bestehend; die Knollen von der Grösse einer Haselnuss. Stgl. 2—3′ hoch. Bltr. unterbrochen gefiedert, vielpaarig; die Fiedern verlängert, kahl, fiederspaltig. Blmn. 6blätterig, weiss, mit vielen Griffeln. Capseln flaumhaarig, gerade. — In Gärten kommt, wie bei der vorigen, eine gefüllte Spielart vor.

♄ 6. 7. In trockenen etwas sandigen Wiesen hin und wieder. Bei Wiedikon nahe bei Zürich! Um Basel, am Genfersee, im Wallis.

Dritte Ordnung.

329. *Rosa* L. *Rosenstrauch.*

I. *Heckenrosen. Caninae.*

Bekleidung. Aus Stacheln, Haaren und Drüsen bei allen Formen bestehend, aber sehr verschieden in Zahl und Gestalt.

Bltr. gefiedert; Fiedern 5–7, eirund, gesägt; die Sägezähne drüsig.

Nebenbltr. viel breiter als der Blattstiel, am Rande immer drüsig, kahl oder mehr und weniger behaart.

Blüthenstiel kürzer als die öfters fiederspaltigen und krautigen, auf der innern Seite weissfilzigen Kelchlappen.

K.röhre eirund-länglich oder eirund-rundlich.

Gr. wenig behaart oder zottig.

Steine eckig, gestielt; der Stiel länger oder von der Länge der Steine.

Anmerk. Die meisten Rosen, namentlich aber die Heckenrosen, haben als Bekleidung: Stacheln, Haare und Drüsen, die aber eine solche Mannigfaltigkeit in Menge und Gestalt zeigen, dass eine Aufstellung der einzelnen Nuancen fast unmöglich, auf jeden Fall aber nur verwirrend, statt belehrend wäre. Die haarige und drüsige Bekleidung betreffend, so haben wir die vier Hauptphysiognomien oder Formen derselben, unter welchen sie sich, durch die Wirkung der Hauptfactoren der Aussenwelt (Licht, Schatten, Feuchtigkeit und Trockenheit) hervorgebracht, auch bei andern biegsamen, mit solcher Bekleidung ausgerüsteten Pflanzen zeigt, hier ebenfalls aufgestellt, nämlich:

a) *Die kahle Form.* Diese zerfällt wieder in die kahle grüne und in die kahle seegrüne.

b) *Die haarige.*

c) *Die filzige und zottige.*

d) *Die drüsige.*

Bei der ersten zeigen sich alle Theile fast ohne Haare und fast ohne Drüsen, blos ist die innere Seite der Kelchlappen etwas filzig und am Zusammentreffen der Fiedern stehen einzelne Haare; sodann ist der Rand der Nebenblättchen drüsig gewimpert, und auch am Blattstiele stehen zuweilen einzelne wenige und kleine Drüsen. Bei der seegrünen Modification dieser Form sind die untern Seiten der Fiedern und die Nebenblättchen seegrün. Diese Form kommt immer nur in wasserhaltiger Erde (in etwas nassem Thone) vor.

Die zweite ist ein Product von etwas Schatten und etwas weniger Feuchtigkeit, als bei der ersten Form wirkte. Hier sind einzelne, durch Schatten verlängerte Haare an dem Rande und auf der Unterseite der Nebenblättchen und Fiedern, besonders an den Hauptrippen. Das Drüsige ist fast wie bei der vorigen Form.

Die dritte ist ein solches von noch mehr Schatten und Trockenheit, und ist entweder zottig bei mehr Schatten oder filzig bei mehr Trockenheit im Boden und mehr Einfluss von Licht. Das Drüsige ist besonders bei der filzigen Form ziemlich stark entwickelt. Im Ganzen charakterisirt sich diese Form durch einen dichten Ueberzug von kurzen oder etwas längeren Haaren an der Unterseite der Nebenblättchen und der Fiedern, sowie der Blattstiele.

Die vierte ist ein Product von saftigem Boden und starkem Licht- oder Wärme-Einfluss. Sie ist bis auf die innere Seite der Kelchlappen haarlos, aber der Rand und die untere Seite der Blätter sind mit zahlreichen, sitzenden oder gestielten, mehr oder weniger ausschwitzenden Drüsen besetzt, und ebenso auch der Blattstiel. Der Anfang dieser Form zeigt sich in einem roth injicirten Blattnetze.

Man kann diese vier Formen am leichtesten und constantesten an den Nebenblättchen erkennen, wesswegen wir das Hauptkennzeichen dieser Formen von denselben hergenommen haben.

Die Stacheln zeigen drei Hauptformen, ebenfalls nach den Einflüssen der Aussenwelt. Bei Rosen mit festem Holze, die dem Licht ausgesetzt, sind sie unten sehr breit und vorne umgebogen (sichelförmig), spitz; bei Rosen, die im Schatten stehen, bei mehr Trockenheit, sind sie gerade, und bei solchen mit weichen etwas beschatteten Zweigen sind sie sehr zahlreich, gerade, nadelförmig. Verweichlichen sie noch mehr, so wird ein Theil dieser Stachelchen an der Spitze drüsig.

Hingegen haben wir zur Aufstellung unserer Arten und Formen von Rosen die Beschaffenheit der krautigen Anhängsel an den Kelchlappen nicht benutzt, da diese an einer Pflanze stark variren, und namentlich das Ungetheilte oder Fiederspaltige derselben ganz davon abhängt, ob mehr Licht oder mehr Schatten auf die Pflanze eingewirkt hat. Im ersten Falle ist die Entwicklung der grünen Blattsubstanz zurückgedrängt; die obersten Nebenblättchen sind zu Deckblättchen geworden, die nur noch zuweilen eine kleine Fieder tragen, und in solchen Fällen sind nie

fiederspaltige Kelchlappen vorhanden. Im zweiten Falle geht die Entwicklung der grünen Blattsubstanz besser von Statten; die obersten Nebenblättchen tragen noch 5 bis 7 Fiedern und sind krautig; ein Theil dieser grünen Blattsubstanz ist selbst an die Kelchlappen gewandert, hat die Endspitze blattartig vermehrt und der Rand ist fiederspaltig und grün geworden. Hier zeigt sich also die kelchige Form *(f. calycina)*, und im ersten Falle die kronige *(f. corollina)* herrschend.

Ferner können wir auch keine *Rosa stylosa* selbst nicht als Form gelten lassen. Wir besitzen eine *R. stylosa* aus allen vier obengenannten Abtheilungen der Heckenrosen. Zudem giebt es solche bei *R. montana* und *R. arvensis*. — Das Zusammenstehen der Griffel ist immer mit einiger Drüsigkeit derselben im Gefolge und das Herausstehen aus der Kelchröhre Folge von kürzerem oder längerem Stiele der Steine, und letzteres hängt wieder zum Theil von der Gestalt der Frucht ab, die sich hinwieder nach Schatten und Licht gestaltet. Im Schatten nämlich verlängert sich die Frucht (sie wird länglich), alsdann sind die Stiele der Steine ebenfalls verlängert; in der Sonne wird sie dicker und kürzer. Man kann dieses an der gleichen Pflanze an einem beschatteten oder unbeschatteten Zweige beobachten. Mit der Frucht verlängern sich im Schatten auch die Fiedern der Blätter, so dass verlängerte Blätter immer auch bei verlängerter Frucht vorkommen.

A. *Kahle Heckenrosen. R. can. glabrae.* — Nebenblättchen unter- und oberseits kahl, am Rande drüsig gewimpert.

Stacheln unten breit, oben spitz, gebogen. Haare fehlend, nur an der innern Fläche der K.lappen ist etwas Filz und bei dem Ansatze der Fiedern sind einige Haare vorhanden. Drüsen ausser dem Rande der Nebenblättchen auch zuweilen an den Blatt- und Blüthenstielen. Fr. länglich oder eirund. Stiele der Steine länger als letztere. Gr. haarig.

1418. *R. rubrifolia* Vill. *Rothblätterige R.* — Blaugrün angelaufen; Aeste und Nebenblättchen purpurroth. Bltr. mit 5 bis 7 Fiedern; die Fiedern einfach gesägt, an den untern Blättern rundlich, an den obern lanzettlich. Blattstiele kahl und drüsenlos, roth, mit kleinen krummen Stachelchen sparsam besetzt. Nebenbltchn. roth, besonders in der Mitte, die obersten ohne Fiedern. K.lappen einfach, verlängert. Fr. eirund und sowie die Blüthenstiele blaulich, ohne drüsige Borsten.

ħ 6. 7. In Weiden der unteralpigen Gegend, an sonnigen, etwas feuchten Orten. Auf den Schwyzer-! Glarner-! Bündtner-! und Walliser-Alpen.

1419. *R. montana* Mur. *Berg-R.* R. glandulosa Bell. — Stacheln dünn, fast gerade. Bltr. mit 5 bis 7 Fiedern; die Fiedern eirund, unter- und oberseits kahl und drüsenlos, gesägt; die Sägezähne wieder gesägt, an der Spitze drüsig. Blattstiel kahl, mit kleinen Drüschen sparsam besetzt. Nebenbltchn. ober- und unterseits kahl und drüsenlos, in der Mitte röthlich, am Rande drüsig. Die Blüthenstiele, sowie die längliche Frucht und die einfachen verlängerten, meist aufrechten K.lappen mit drüsigen Nadelchen zahlreich besetzt.

ħ 6. In der unteralpigen Region der wärmeren Schweiz an etwas feuchten, wenig beschatteten Stellen.

1420. *R. canina* L. (Zum Theil) *Gemeine R.* — Sparsam mit Stacheln versehen; die Aestchen öfters stachellos. Bltr. mit 5, meist mit 7 Fiedern; diese grün, gleichfarbig, einfachgesägt; die Sägezähne haar- und drüsenlos, an der Spitze braun. Nebenbltchn. kahl, am Rande drüsig, die obersten nie blattlos. Blattstiele haar- und drüsenlos, ohne Stachelchen, am Ansatze der Fiedern mit einem Büschelchen Haare. K.lappen fiederspaltig. Fr. und die Blüthenstiele ohne Borsten.

ħ 6. In Hecken und Gebüschen an etwas feuchten und beschatteten Orten.

1421. *R. glauca nob. Seegrüne R.* — Aeste, Aestchen und Blattstiele stachelig; die Stacheln der Aeste breit, gebogen. Bltr. 5–7fiederig; die Fiedern unterseits seegrün, doppelt gesägt; die Sägezähne drüsig. Blattstiele kahl, am Grunde der Stielchen der Fiedern ein kleiner Haarbüschel. K.lappen fast einfach. Fr. und Blüthenstiele kahl, seegrün.

ħ 6. 7. In Hecken und Gebüschen der Ebene, in thonhaltigem Boden und an wenig beschatteten Orten.

B. *Haarige Heckenrosen. R. caninae pilosae.* — Nebenblättchen unterseits mit zerstreuten langen Haaren schwach besetzt, am Rande mit Drüsen und Haaren gewimpert.

Stacheln krumm. Fiedern unterseits behaart. Blattstiele behaart und öfters noch mit einigen zerstreuten kurz gestielten Drüsen und kleinen Stachelchen besetzt. Fr. und Blüthenstiele kahl oder mit drüsigen Borsten. Gr. zottig.

1422. *R. pilosa nob. Haarige R.* Hieher zum Theil *R. dumetorum* der Autoren; ferner *R. collina* von Einigen und *R. flexuosa* Rau. *R. leucantha* und *pubescens* Schl. exsicc. — Stacheln krumm. Bltr. mit 5 bis 7 Fiedern; die Fiedern an den Rippen unterseits behaart, gesägt, die Sägezähne drüsig und langhaarig; unterseits an den Aestchen und am Blattstiele etwas behaart.

Unter dieser *R. pilosa* haben wir die zahlreichen Nuançen der Heckenrosen mit schwacher Behaarung und Bedrüsung vereinigt. Hieher gehören daher die *R. montana pilosa*, die *R. canina viridis pilosa*, die *R. canina glauca pilosa*. Scharf lässt sich indess diese Mittelstufe der Behaarung und des Drüsigwerdens nicht, weder von den kahlen Heckenrosen, noch von der folgenden Abtheilung trennen, ist aber dennoch leicht überall zu erkennen, und vervollständigt den Ramen, um alle Formen dieser vielförmigen Pflanzen unterzubringen.

♄ 6. 7. In Hecken und Gebüschen, doch immer an etwas sonnigen und trockenen Orten.

1423. *R. alba* L. *Weisse R.* — Bltr. 7fiederig; die Fiedern gross, unterseits etwas blaugrün, an den Rippen behaart, am Rande zottig, drüsenlos. Blattstiel flaumhaarig, nebst einigen krummen Stachelchen und Drüsen. Nebenbltchn. am Rande zottig und etwas drüsig, unterseits kahl. Blüthenstiele mit drüsigen Borsten besetzt. K.lappen fiederspaltig. Fr. kahl, länglich. Steine lang gestielt. Gr. zottig.

Die *R. leucantha* Schl. macht zu dieser, mehr in den Gärten gezogenen, vollständig den Uebergang. Kommt meist mit gefüllter Blume vor.

♄ 6—8. Ueberall in Gärten gezogen.

C. *Filzig-zottige Heckenrosen. R. can. villoso-tomentosae.* — Nebenbltchn. unterseits filzig, zuweilen mit mehr oder weniger fast sitzenden braunen Drüsen besetzt, am Rande drüsig und zottig.

Stacheln fast gerade, lang. Blattstiele und Fiedern unterseits filzig. Blüthenstiele und Fr. meist mit drüsigen Borsten besetzt.

1424. *R. villosa nob. Zottige R.* — Fiedern unterseits dicht behaart, fast filzig, oberseits schwach behaart. Blattstiele filzig und mehr oder weniger drüsig. Nebenbltchn. unterseits dicht behaart, am Rande drüsig und etwas zottig. Blüthenstiele und die längliche Fr. mit drüsigen Borsten.

♄ 6. 7. In Hecken und Gebüschen an sterilen, etwas beschatteten Orten.

1425. *A. tomentosa nob. Filzige R.* — Fiedern ober- und unterseits dicht behaart. Blattstiele filzig und mehr oder weniger drüsig. Nebenblttchn. unterseits filzig, am Rande drüsig und zottig. Fr. eirund, nebst den Blüthenstielen mit drüsigen Nädelchen besetzt.

♄ 6. 7. In Hecken und Gebüschen an sterilen, beschatteten warmen Stellen.

1426. *R. spinulifolia* Dem. *Borstendrüsige R.* — Stacheln fast gerade, lang. Aestchen fast stachellos. Blattstiele filzig, überdiess mit vielen braunen, kurz gestielten Drüsen und 2 bis 3 Stachelchen versehen. Nebenblttr. unterseits blaulich, filzig, mit zahlreichen braunen, fast sitzenden Drüsen besetzt, am Rande mit ungleich gestielten Drüsen wimperig. Fiedern 3 bis 7, kahl, gross, unterseits blaugrün, mit kurzen weissen, an der Spitze gelbdrüsigen Borsten besetzt, doppelt gesägt. die Sägezähne in gestielte Drüsen auslaufend. Klappen an der Spitze krautig, am Rande mit gestielten Drüsen besetzt. Die eirunde Fr. nebst den Blüthenstielen mit drüsigen Nädelchen besetzt.

♄ 6. 7, Im Ct. Freiburg oberhalb Chatel sur mont Salvans von Hr. Dematra gefunden. — Dürfte wohl noch hie und da unter den zahlreichen Formen der filzigen Heckenrosen mit vorherrschenden gestielten Drüsen zu finden sein.

1427. *R. dumetorum* Schleich. *Gebüsch-R.* — Stacheln gekrümmt. Blattstiel filzig und überdiess mit zahlreichen gestielten braunen Drüschen und einigen krummen Stachelchen besetzt. Fiedern am Rande kurz behaart und drüsig, unterseits drüsig, an den Rippen etwas haarig, oberseits mit kurzen zerstreuten Härchen. Nebenblttchn. unterseits filzig, nebst zahlreichen braunen sitzenden Drüsen, am Rande haarig und drüsig. Blthnstiel und Fr. mit drüsigen Borsten besetzt.

Steht zwischen der *R. canina pilosa* und der *R. canina glandulosa* inne; von der vorigen, die auf der untern Blattseite drüsige Borstchen aber keine Haare hat, ist sie nur wenig verschieden.

♄ 6. 7. Hin und wieder in Gebüschen an etwas saftigen warmen Stellen.

1428. *R. pomifera* Herm. *Apfeltragende R.* — Stacheln stark, gerade, an den Nebenblttchn. zu zweien. Fiedern 5 bis 7, etwas runzelig, blaugrün, unterseits filzig, oberseits kurzhaarig, am Rande drüsig und haarig. Blattstiel filzig; der Filz von zahlreichen Drüsen durchbrochen. Neben-

blthchn. unterseits filzig, mit zahlreichen Drüschen; am Rande ungleich drüsig gewimpert. Kr. drüsig gewimpert. Fr. eirund-rundlich, gross, nickend, zuletzt violett, nebst den Blüthenstielen mit drüsigen Nädelchen besetzt. K. aufrecht. — Die Früchte werden eingemacht.

♄ 6. 7. In Gärten häufig.

D. *Drüsige Heckenrosen. R. can. glanduloso-viscosae.* — Nebenblthchn. haarlos, unterseits mit zahlreichen Drüsen besetzt.

Stacheln stark, krumm. Bltr. kahl, unterseits mit vielen sitzenden oder etwas gestielten braunrothen, mehr oder weniger ausschwitzenden Drüsen besetzt. Bltr. und Blmnblttr. mit einem gefärbten Adernetz durchzogen. Gr. fast kahl, meist säulenartig vereint.

1429. *R. rubiginosa* L. *Rostfarbige R.* Weinrose. — Stacheln an Aesten und Aestchen stark, krumm. Fiedern meist 7, eirund-rundlich, drüsig gesägt, kahl, unterseits mit zahlreichen braunrothen, bläschenartigen, selten etwas gestielten Drüsen besetzt. Nebenblthchn. kahl, unterseits zahlreich mit Drüschen besetzt. K.lappen drüsig. Fr. und Blüthenstiele mit drüsigen Borsten besetzt.

♄ 6. 7. An sonnigen, etwas saftigen Stellen der Ebene in der wärmeren Schweiz hin und wieder.

1430. *R. aspera nob. Starre R.* — Stacheln unten sehr breit, braun, gekrümmt, zahlreich. Fiedern lanzettlich, zugespitzt, haarlos, unterseits mit kleinen, etwas gestielten Drüsen stark besetzt. Blattstiele haarlos, mit Stachelchen und zahlreichen kurzgestielten Drüschen besetzt. Nebenblthchn. haarlos, am Rande und unterseits mit gestielten Drüschen. Blüthenstiele und die eirund-längliche Fr. ohne Borsten. Gr. kahl, säulig.

Die *R. agrestis* Schleich. exsicc. unterscheidet sich von dieser durch breitere, kürzere Blätter, die unterseits weniger glandulos sind und deren Rippen einige Haare zeigen, sowie durch unterseits kahle Nebenblättchen und mit drüsigen Borsten besetzte Blüthenstiele und Fr. Sie steht zwischen der vorliegenden und *R. montana* inne.

♄ 7. 8. An Abhängen in feuchtem Gerölle an offenen wärmeren Stellen. Wir fanden sie am Galanda ob Haldenstein in bewässertem Geröll.

1431. *R. sepium nob. Flatternde R.* — Stamm flatternd, mit seltenen Stacheln; die Aeste stachellos. Blattstiele

mit wenigen Drüsen besetzt, haarlos. Fiedern 7, lanzettlich, haarlos, am Rande stieldrüsig, unterseits wie die Nebenblättchen mit bläschenartigen Drüschen besetzt. Blüthenstiel und die eirunde Frucht kahl. K. öfters etwas fiederspaltig.

Hieher gehört auch die *R. rubiginosa 3flora* Schleich. exsicc.; nur hat diese drüsige Borsten am Blüthenstiel und der Frucht.

Anmerk. Nicht bloss sind die unter dieser Abtheilung angeführten Rosen als blosse Formen anzusehen, sondern es finden sich von denselben auch Uebergänge zu den filzig-zottigen.

♄ 7. 8. Hin und wieder an Hecken und in Gebüschen in etwas feuchtem Boden und an warmen Stellen.

II. *Zimmetrosen. R. cinnamomeae.*

Stacheln fein, etwas gekrümmt, am Ursprunge der Nebenblättchen je zwei.

Nebenblttchn. viel breiter als der Blattstiel, unterseits flaumig, am Rande drüsig und haarig.

Bltr. meist 5fiederig; die Fiedern länglich-elliptisch. stumpf, (bei N°. 1433 lang zugespitzt), bis gegen die Mitte ganzrandig, oberhalb einfach gesägt oder gezahnt, die Zähne ohne Drüsen, behaart; unterseits blaugrun; sammetig.

Blüthenstiele viel kürzer als die verlängerten, an der Spitze krautigen K.lappen.

1432. *R. cinnamomea* L. *Zimmet-R.* — Blattstiele weiss flaumig, ohne Drüsen und Stachelchen. Die Blmn. rosenroth, nach Zimmet riechend. K., Blthnstiele und Fr. drüsenlos.

Die *R. maialis* Schleich. exsicc. unterscheidet sich von der gewöhnlichen durch ober- und unterseits weichharige Fiedern und fiederspaltige K.lappen. Die *R. praecox* und *foecundissima* sind Garten-Spielarten mit halbgefüllten oder gefüllten zahlreichen Blumen.

♄ 7. 8. Wildwachsend auf Felsen bei Schirmensee ob Stäfa! und in der Heggen, einem Wäldchen bei Grüningen im Ct. Zürich! Die gefüllten und halbgefüllten Spielarten in Gärten.

1433. *R. carolina* L. *Pensylvanische R.* — Nebenblttchn. schmal, von der Breite der Blattstiele, bis an die ersten Fiedern reichend. Fiedern meist 7, gross, lanzettlich, lang zugespitzt; die Sägezähne weissflaumig. Blthnstiele, Fr. und K. drüsig. K.lappen 3mal so lang als der Blüthenstiel.

Der vorigen nahe verwandt, durch längere Nebenblättchen und grössere lang zugespitzte Fiedern, längere K.lappen und drüsige Inflorescenz verschieden.

♄ 7. 8. In Gärten hin und wieder.

III. *Alpige Rosen. R. alpinae.*

Fast stachellos und fast haarlos, drüsig; einzelne gerade, abfällige Stacheln zuweilen an den Aesten, und an den Kelchlappen etwas Filz; gestielte Drüsen an den Sägezähnen, dem Rande der Nebenblättchen, an den Blatt- und Blüthenstielen, sowie an der Frucht ziemlich häufig, zuweilen an letztern beiden fehlend. Nebenblttchn. kahl, viel breiter als der Blattstiel. Fiedern 7 bis 9, eirund, unterseits blaugrün. Blüthenstiele länger als die K.lappen. Gr. zottig. Steine lang gestielt. Fr. zuletzt schwärzlich.

1434. *R. alpina* L. *Alpige R.* — Fiedern eirund. Fr. eirund.

♄ 6. 7. Nicht selten in der Berg- und unteralpigen Region in lichter Hochwaldung. Sie steigt in Wäldern bis zur Gränze der Rebe hinab, und kommt auch zuweilen bis gegen 5000′ üb. M. vor.

1435. *R. lagenaria nob. Langfrüchtige R.* — Fiedern verlängert, länglich-lanzettlich, doppelt gesägt; die Sägezähne stieldrüsig. Blthnsiele mit drüsigen Borsten besetzt. Fr. oben und unten verschmälert, in der Mitte bauchig, lang.

Eine durch feuchten Schatten erzeugte Form der vorigen. Ausser dieser kommen noch mehrere, jedoch nicht zu begränzende Formen der Bekleidung (etwas mehr oder etwas weniger Stacheln und Drüsen) vor; wir haben sie aber, da sie leicht entweder der rund- oder langblätterigen Form angereiht werden können, nicht aufgenommen. — In Gärten kommt zuweilen eine gefüllte Spielart (*R. turbinata* Vill. und Desv., aber nicht Ait.) vor.

♄ 7. 8. In Gebüschen der Berg- und unteralpigen Region an schattigen, etwas feuchten Stellen. Bei Niederurnen im Ct. Glarus an einer Felswand in der Ebene etc

IV. *Vielstachelige R. R. spinosissimae.*

Fast kahl. Stamm und Aeste, besonders aber die jüngern Triebe mit geraden, stärkern und schwächern Stacheln dicht besetzt. Fiedern 7 bis 9, selten 11, rundlich, einfach ge-

sägt, blaulich-grün, drüsen- und haarlos, unterseits mit gefärbtem Blattnetze. Nebenblttchn. breiter als der Blattstiel, kahl, am Rande drüsig. Blüthenstiel kahl, länger als die K.lappen, einzeln. Fr. rundlich, zuletzt schwarz. K.lappen aufrecht. Steine gestielt, purpurroth, glatt. Gr. zottig. Gemmen kahl.

1436. *R. lutea* Mill. *Gelbe R.* R. Eglanteria L. — Stacheln gerade, stark. Bltr. mit 5 bis 7 eirunden, zugespitzten Fiedern. Blattstiele etwas haarig. Sägezähne drüsig. Blm. gross, schwefelgelb, wanzenartig riechend. — In Gärten wird die sogenannte Kapuzinerrose (*R. Egl. bicolor* DC.) mit braunrother, am Grunde gelber, und die *R. punicea* Red. mit braunrother Kr. gezogen.

♄ 7. 8. In Gärten häufig.

1437. *R. spinosissima* L. *Vielstachelige R.* — Stacheln einzeln, lang, unten verbreitert, gerade. Fiedern 7 bis 9, eirund; die Sägezähne zugespitzt.

♄ 7. 8. Auf dem Jura hin und wieder.

1438. *R. pimpinnellifolia. Biebernellblätterige R.* — Stacheln dicht stehend, nadelförmig, ungleich lang. Fiedern 7 bis 9, rundlich; die Zähne kurz. — Kommt in Gärten auch mit gefüllter Blume (Russenröschen) vor.

♄ 6. 7. Auf dem Jura und den Vorbergen an freien etwas saftigen Stellen.

V. *Feldrosen. R. arvenses.*

Kahl, fast drüsenlos, krummstachelig. Nebenblättchen von der Breite des Blattstieles, am Rande drüsig. Blattstiele haarlos, mit einigen Drüsen und Stacheln. Bltr. mit 3 bis 5 Fiedern; diese eirund, zugespitzt, kahl, glänzend, am Rande einfach gesägt; die Sägezähne an der Spitze gefärbt, drüsenlos. Blthnstiele viel länger als die einfachen, meist kurzen, lederigen, inwendig filzigen, abfallenden K.lappen, zuweilen mit drüsigen Stachelchen. Blm. weiss oder roth; die Blmnblttr. 2spaltig, schwach riechend. Fr. zuletzt schwarz, eirund kahl. Gr. und N. ziemlich kahl, lang, meist säulenartig zusammenstehend. Steine ziemlich kahl, gestielt.

1439. *R. arvensis* Huds. *Feld-R.* — Aeste, Aestchen und Blattstiele krummstachelig. Aeste schlaff, lang, liegend. Fiedern eirund, kahl, einfach gesägt; die Spitze der Sägezähne braun, aber drüsenlos, unterseits blaugrün. Blattstiel und die schmalen Nebenblättchen am Rande mit einigen kurzgestielten Drüschen. Gr. lang, herausstehend,

sammt den N. kahl, in ein Säulchen verklebt. — Aendert ab mit doldentraubigen am Ansatze der Blüthenstiele mit einigen Deckbltchn. versehenen Blüthen und mit etwas drüsigen Blüthenstielen.

♄ 7. 8. Häufig in Weiden und an Waldsäumen in der Ebene und in der unteralpigen Region.

1440. *R. sempervirens* L. *Immergrüne R.* — Aeste, Aestchen und Blattstiele krummstachelig. Fiedern 5 bis 7, glänzend, lang zugespitzt, immergrün. Nebenbltchn. schmal; die Oehrchen lineal-fadenförmig, am Rande drüsig, gerade oder umgebogen. Gr. in ein Säulchen zusammengestellt, aus der Fr. herausstehend, weisshaarig.

Von der vorigen nur durch die mehr lederartigen Blätter und die behaarten Gr. verschieden; denn auch sie, sowie die folgende Art, hat zuweilen umgebogene Oehrchen der Nebenbltchn.

♄ 7. 8. In Gärten häufig.

1441. *R. indica* L. *Indische R.* — Aeste, Aestchen, Blattstiele und die Hauptrippe der Fiedern krummstachelig. Alle Theile, mit Ausnahme der inwendig weissfilzigen, einfachen, selten an der verlängerten Spitze krautigen K.lappen kahl. Drüsen sind nur am Blatt- und am Blüthenstiele, sowie am Rande der Nebenblättchen vorhanden. Fiedern 3 bis 5, zugespitzt, ledern, immergrün, glänzend, oberseits dunkel-, unterseits blaugrün. Nebenbltchn. mit verlängerten und kürzern drüsigen Borsten gewimpert. Gr. aus der Fr. herausstehend, wenig behaart, zusammenstehend oder gelöst. Fr. breit, auf beiden Seiten genabelt (daher apfelartig oder scheibenförmig), kahl.

Der vorigen nahe verwandt und nur durch die etwas mehr gelösten und fransig gewimperten, etwas breitern Nebenblättchen verschieden. — Man zieht in Gärten viele Spielarten, namentlich die Theerose, mit gefüllten weisslichen Blumen, die nach Thee riechen *(R. ind. fragrans* Red.*)*, und die immerblühende kleine, mit purpurrother Blume (Bengalisches Röschen), sowie eine halbgefüllte, mit weiss- und rosenrother Blume, starken Stacheln und wimperig-fransigen Nebenblättchen. (Chineser-R.)

♄ 6—9. In Gärten, häufig auch in Töpfen gezogen, namentlich die zwei ersten Spielarten.

VI. *Edelrosen. Rosae nobiles.*

Stacheln dünn, fast gerade, an den jüngern Aesten sehr zahlreich mit kürzern Nädelchen und drüsigen Borsten ver-

mischt. Haare fast fehlend, nur sind die K.lappen inwendig etwas filzig und auf der untern Seite die Fiedern an den Rippen zuweilen behaart. Drüsen zahlreich, gestielt, an den K.lappen, der K.röhre, den Blüthen- und Blattstielen am Rande der Nebenblttchn. und öfters an den Sägezähnen vorhanden.

Fiedern gross, 3 bis 5, eirund, am Grunde öfters herzförmig; zugespitzt oder abgerundet, unterseits hellgrün.

Nebenblttchn schmal oder breit, am Rande, öfters auch unterseits, drüsig und zuweilen etwas filzig.

Blüthenstiel viel länger als die K.lappen. Blm. gross, wohlriechend. Gr. weissfilzig.

1442. *R. gallica* L. *Gallische R.* — Stacheln ungleich. Fiedern gross, 3 bis 5, eirund-rundlich oder zugespitzt, unterseits gleichfarbig, an den Rippen etwas behaart, am Rande die Sägezähne drüsig. Nebenblttchn. drüsig, schmal, von der Breite des drüsigen, etwas stacheligen Blattstieles. Blüthenstiel, K.röhre und die meist einfachen K.lappen drüsig. Fr. eirund-rundlich, gelb; die K.lappen abfällig, etwas verlängert. Gr. zottig, in einer Säule zusammenstehend.

Hieher gehören *R. pumila* und *hybrida* Schleich. mit sehr grossen Blumen, zahlreichen, geraden, ungleichen Stacheln und grossen drüsenlosen Nebenblättchen, die bedeutend breiter sind als der Blattstiel, mittelmässigen, unterseits blaugrünen, zugespitzten Fiedern (5 bis 7). Diese Form macht den Uebergang zu N⁰. 1443; hingegen steht *R. pumila* Jacq. austr. t. 198. unserer *R. gallica* näher. — Ferner die Sammetrose *(R. gall. holosericea)* mit 5 bis 7 grossen rundlichen Fiedern, schmalen Nebenblättchen, zahlreichen Nädelchen, drüsigen Borsten und schwarzblauen, sammetartigen Blmnblttrn.

♄ 7. 8. Auf Hügeln der wärmeren Schweiz. Die Sammetrose in Gärten.

1443. *R. provincialis. Provencer-R.* — Stacheln an Aesten, Aestchen und Stielen schwach, abfällig und meist nur die drüsigen Nädelchen bleibend. Nebenblttchn. kurz, breit; Fiedern meist 3, seltener 6, eirund-lanzettlich, unterseits weissgrau, etwas filzig, am Rande drüsenlos, etwas haarig. K.lappen einfach, kurz. Fr. rundlich, gelbroth. Gr. weisszottig.

Es kommt eine kleinere Spielart vor, das sogen. Lyonerröschen: *R. Pomponia* von Einigen, mit kleinen Blättern und kleinen gefüllten Blüthen, sowie kurzen breiten Nebenblttchn. mit eirunden Oehrchen.

♄ 7. 8. Nicht selten in Gärten.

1444. *R. centifolia* L. *Centifolien-R.* — Die Aeste hin und wieder mit starken, unten verbreiterten, etwas krummen Stacheln; die Aestchen und Blüthenstiele mit einzelnen geraden Nädelchen und zahlreichen kurzgestielten braunrothen Drüsen besetzt. Fiedern 3 bis 5, gross, eirund, unterseits etwas haarig; an den Sägezähnen drüsig. Nebenblttchn. lang, schmal, von der Breite der Blattstiele; die verlängerten Oehrchen mit ungleich lang gestielten Drüsen dicht gewimpert. Fr. länglich, röthlich; die K.lappen an der Spitze und zur Seite mit einem krautigen Anhange. Gr. schwach behaart.

Sie kommt in den Gärten meist mit gefüllter, rosenrother, sehr selten mit weisser Blume vor. In denselben trifft man auch eine verkleinerte Form, die sich durch die schmalen Nebenblättchen und die krautigen K.lappen von der kleinen Form der *R. provincialis* unterscheidet. Ferner trifft man in Gärten häufig die Moosrose *(R. cent. muscosa)*, welche sich sogleich dadurch von allen andern Rosen unterscheidet, dass die gestielten Drüsen an den Blatt- und Blüthenstielen, der Frucht und an den K.lappen, ja selbst an den Sägezähnen krautig (grün) geworden sind und sich verästeln, wobei jedes Aestchen wieder eine Drüse trägt. Auf diese Art entsteht da, wo diese verästelten, grünen Nädelchen dicht stehen, wie namentlich an der Frucht und um dieselbe herum, eine moosartige Bekleidung.

Der Geruch der Centifolien-R. ist unter allen Rosen der am meisten fragrante und erquickende. Die stärker drüsigen Sorten zeigen denselben stärker, wie z. B. die Moosrose, hingegen sitzt er bei letzterer fast eben so sehr in den drüsigen Theilen als in der Blume.

Die Centifolien-R. ist jedenfalls mit der *R. gallica* nahe verwandt, und höchst wahrscheinlich von ihr abstammend. Ebenso sind der Analogie nach die *R. provincialis* als filzige Form und die *R. pumila* und *hybrida* als seegrüne Form dieser Race zu betrachten. Wir haben sie indess lebend noch zu wenig beobachten können.

Die Blmnblttr. der *R. centifolia*, sowie die der Edelrosen überhaupt, werden zur Bereitung des Rosenwassers und selbst des Rosenöhls gesammelt.

♄ 7. 8. Ueberall in Gärten.

1445. *R. damascena* Mill. *Damascener-R.* R. calendarum Borkh. R. centifolia bifera Poir. R. semperflorens Desf. — Aeste und Aestchen mit geraden dünnen, ungleich langen Stacheln dicht besetzt. Fiedern 3 bis 5, gross, eirund,

blaugrün, gleichfarbig, einfach gesägt, drüsenlos, unterseits an den Rippen etwas behaart. Blattstiele flaumig, vieldrüsig. Nebenblttchn. wenig breiter als der Blattstiel, am Rande etwas drüsig. Blüthenstiele zu 2, 3, 4, dicht beisammenstehend, dicht mit drüsigen Nädelchen besetzt, nach oben verdickt. Fr. länglich, mit zahlreichen kurzen Drüsenhärchen versehen. K.lappen fiederspaltig, an der Spitze krautig.

Blüht vom Juni an bis zum October fort. Die Blumen öffnen sich aber selten ganz; ebenso reifen auch die Früchte nicht.

♄ 7—9. Nicht selten in Gärten.

330. *Rubus* L. *Brombeerstrauch.*

Anmerk. Wie die Rosen, so zerfallen die ebenfalls mit Stacheln, Drüsen und Haaren gleichzeitig versehenen Arten von Rubus in Betreff dieser Bekleidung auch in mehrere Hauptformen, nämlich in die kahle, blaugrüne, haarige, zottige und filzige, drüsige und in die gerad- und krummstachlige. Alle diese Formen werden von den gleichen Einflüssen der Aussenwelt erzeugt, wie die bei den Rosen.

Die Haare der Rubus sind entweder zu einem weissen Filze verstrickt oder verlängert, aufrecht und mehr oder weniger dicht stehend; öfters wie gegliedert, an den Wänden ausschwitzend, aber selten gelbe Drüsenköpfchen tragend. Letztere stehen meist auf röthlichen Nädelchen und sind schwarzroth; doch giebt es auch kurz gestielte, kaum den Filz durchbrechende Drüsen; hingegen kommen bei den Rubus keine bläschenartigen, auf der Aussenseite der Blätter sitzende Drüsen vor.

Eine Krankheit der Haare der zottigen Rubus hat man als ein schwammartiges Gewächs ansehen wollen, und dasselbe *Phyllerium Rubi* genannt. Auf einem gelblichen, dünnen, drüsenartigen Grunde an den Aesten oder an den Blättern stehen nämlich Haare dicht in einander, während dieselben in der Umgebung weniger dicht stehen. Dass diese Erscheinung als eine krankhafte anzusehen, zeigt die Beobachtung, dass die Haare an einigen Stellen unmerklich in den normalen Zustand der benachbarten übergehen, und diejenige, dass zottige Rubus bei denen bereits die Haare gebildet sind, stellenweise eine solche Vermehrung der Haare aus einer drüsigen Scheibe entstehen lassen, wenn sie gegen die Natur des Standortes in Nässe gerathen,

wodurch wahrscheinlich, da die Haare für diesen starken Zufluss nicht so schnell durchgängig gemacht werden können, der Grund derselben zerreisst und so die drüsige Scheibe bildet, die dann neue Haare bildet. Die Stacheln sind an beschatteten Exemplaren gerade und dünn, an solchen im Freien gekrümmt und unten verbreitert. Zuweilen sind letztere auch behaart, aber nur so weit hinauf als sie roth gefärbt sind; die weissen Stacheln sind nie behaart.

Bei den Rubus zeigen sich ausser denen der Bekleidung noch zwei andere, vom Standorte abhängige, wohl zu bemerkende Formen, die herzblätterige und die haselblätterige. Erstere kommt nur bei im Freien stehenden Exemplaren, letztere nur bei beschatteten vor. Die erstere hat einen mehr aufgerichteten, eckigen, krummstacheligen Stamm (Stengel), breite, nicht selten beblätterte Rispen. Die Blätter sind am Grunde breit, herzförmig ausgeschnitten, an der Spitze nicht verlängert, die Sägezähne derselben meist wieder gesägt und anliegend. Die Nebenbltchn. linealisch oder linealisch-fadenförmig. Der K. ist meist weissfilzig und zurückgeschlagen.

Die haselblätterige Form hat einen verlängerten, flatternden, rundlichen Stamm, auf dessen Rücken in ziemlichen Zwischenräumen aufwärts gerichtete, beblätterte Aeste stehen, dessen Stacheln unten nicht bedeutend erweitert und fast gerade sind; sowie traubige Rispen. Die Blätter sind am Grunde und an der Spitze verschmälert, die Sägezähne grob, einfach, abstehend, tief eingeschnitten. Nicht selten sind die Blätter stumpf und tief gezahntgesägt. Die Nebenblättchen sind lineal-lanzettlich, verlängert.

I. *Schwarzbeerige B.* — Die Beeren schwarz, glänzend, fleischig, süss; die Steine mit tiefen Grübchen.

Raçe von R. fruticosus. — Stamm eckig, dick, mit starken Stacheln. Bltr. des Stammes 5zählig, die der Aeste 3zählig. Blattstiele kürzer als das Blatt. Nebenbltr. vom Ursprung der Blattstiele entfernt stehend. Sie zeigt öfters eine herz- und eine haselblätterige Form.

A. *Weissfilzige B. R. tomentosi.* — Bltr. unterseits weissfilzig. Nebenbltchn. linealisch. K. weissfilzig, kurz, zurückgeschlagen.

1446. *R. fruticosus nob. Strauchartiger B.* — Stamm, Aeste, Blatt- und Blüthenstiele mit krummen, unten verbrei-

terten Stacheln ziemlich stark besetzt. Der Stamm kahl oder etwas flaumig. Bltr. 5zählig, an den Aesten 3-5zählig; die Bltchn. herzförmig, unterseits weissfilzig, am Rande meist doppelt gesägt; die Sägezähne anliegend. Blmnbttr. verkehrt-eirund-länglich, breit, weiss, selten röthlich. — Aendert ab mit unterseits weissgrauen, weniger filzigen Blättern. *(R. frütic. discolor).*

ħ 7. 8. Nicht selten an sonnigen trockenen Stellen an Wegen, Hecken etc.

1447. *R. heterophyllus nob. Verschiedenblätteriger B.* — Stamm rundlich, lang, flatternd, in ziemlichen Zwischenräumen aufwärts gehende, eckige, haarige oder zottige Blüthenäste tragend, deren untere Blätter unterseits haarig, grün und mit lanzettlichen Nebenblättchen versehen sind, die obern unterseits weissfilzig, mit linealisch-fadenförmigen Nebenblättchen sich zeigen. Die Stacheln an dem Stamme sind fast gerade, an den Aesten fein, etwas gekrümmt und wie an den Blattstielen selten. Bltr. meist 3zählig; die Bltchn. am Grunde keilig, die unterseits grünen tiefer und mit abstehenden Sägezähnen gesägt. Rispe zottig. Blmnbttr. eirund-länglich.

Die zum Theil haselblätterige Form des Vorigen.

ħ 7. 8. In Gebüschen, in welchen der Stamm und der untere Theil der Aeste in dichtem Gebüsche steht.

1448. *R. vestitus nob. Bekleideter B.* — Stamm kahl, jedoch sind alsdann einige Drüschen und fast gerade Stacheln vorhanden, oder zottig. Aeste nebst Rispe immer zottig, zugleich ziemlich zahlreiche Drüschen an denselben. Bltr. 5zählig, an den Aesten 3zählig, herzförmig, unterseits weissfilzig, auf den Rippen mit vielen glänzenden langen Haaren, oberseits mit einigen kurzen zerstreuten bekleidet. Klappen weissfilzig; die Lappen zurückgeschlagen, mit zahlreichen braunen Drüschen versehen.

Von *R. villicaulis* und von *R. hirtus* durch unterseits weissfilzige Blätter verschieden.

ħ 7. 8. An trockenen Stellen, die von hohen Bäumen etwas beschattet sind.

1449. *R. tomentosus* Willd. *Filziger B.* — Stamm eckig oder rundlich, kahl, mit kurzen, stark gekrümmten Stacheln zahlreich besetzt; die Aeste eckig-gefurcht, und nebst den Blattstielen und der Rispe haarig oder zottig, mit weissen krummen Stachelchen versehen. Bltr. 5zählig oder meist 3zählig, wobei die 2 oder 4 Seitenblättchen in 2 verschmol-

zen sind. Bltchn. am Grunde verschmälert, unterseits weissfilzig, aderig, grob- und abstehend- meist einfach-gesägt. Nebenbltchn. lineal-fadenförmig, nahe am Ursprunge des Blattstieles. Rispe dicht, traubig. K.lappen zurückgeschlagen. Blmn. milchweiss; die Blmnbltr. schmal, verlängert.

Es kommt eine mehr aufrechte und eine flatternde Form vor.

♄ 7. 8. Hin und wieder auf trockenen Hügeln, an Wegborden. Besonders häufig an der Strasse von Bern nach Freiburg.

B. *Gleichfarbige B. R. concolores.* — Bltr. ober- und unterseits grün, schwach behaart. Nebenbltchn. linealisch-lanzettlich.

a. *Fast kahle. R. c. glabrati.* K.lappen zurückgeschlagen, auswendig grün, fast kahl. Stamm, Aeste und Bltr. kahl.

1450. *R. glabratus* Custor in litt. *Kahler B.* — Drüsenlos, fast kahl, schwach behaart; hasel- und herzblätterig. Stamm fast aufrecht, nach oben ästig; eckig oder rundlich, mit wenigen geraden Stacheln, meist roth gefärbt; wie die Aeste Blatt- und Blüthenstiele kahl, selten etwas flaumig, letztere mit einigen kleinen krummen Stacheln versehen. Bltr. grasgrün, 5zählig, meist 3zählig, kahl, die obersten einfach. Nebenbltchn. lanzettlich, kahl, am Rande behaart, nur beim Ansatze einige drüsige Punkte. K.lappen verlängert, auswendig grün, zurückgeschlagen. Blmn. gross, weiss; die Blmnbltr. verlängert, länglich.

♄ 7. 8. In feuchten Laubholz-Niederwaldungen nicht selten.

1451. *R. plicatus* Weihe. *Gefalteter B.* — Fast kahl, drüsenlos, ziemlich bewehrt. Stacheln dünn, an den Blattstielen stark gekrümmt. Stamm und Aeste nebst dem Rande der Blätter stellenweise rosenroth. Stamm eckig, fast aufrecht. Bltr. meist 5zählig, unter- und oberseits grün, an den Rippen flaumig, die Zwischenräume bauchig, und daher das Blatt wie gefaltet. Nebenbltchn. rosenroth, fast kahl. K.lappen kurz, auswendig graugrün.

♄ 7. 8. An sumpfigen freien Stellen in der Nähe von Torfmooren.

b. *Behaarte. R. c. pilosi.* — K.lappen zurückgeschlagen, auswendig weissfilzig, mit einigen Drüsen besetzt. An den übrigen Theilen mehr oder weniger behaart (nie aber filzig) und mehr oder weniger drüsig.

1452. *R. concolor nob. Gleichfarbiger B.* — Ziemlich kahl und ohne starkes Hervortreten der Drüsen. Stacheln weder stark noch zahlreich. Bltr. meist 3zählig, herz- oder haselblätterig. K.lappen weissfilzig, von Drüsen etwas grau, zurückgeschlagen. Rispe ziemlich einfach, nicht beblättert, schmal, fast kahl oder etwas filzig und mit einzelnen gestielten Drüsen versehen oder behaart und drüsenlos.

♄ 7. 8. In Hecken, abgeholzten Waldungen.

1453. *R. foliosus nob. Beblätterter B.* — Ziemlich kahl, stark bewehrt, drüsig; die Rispe beblättert. Stamm aufrecht, rundlich, mit zahlreichen, fast geraden Stacheln, zwischen denen einige Haare und nach oben einige Drüsen stehen, besetzt, und in eine breite beblätterte Rispe auslaufend. Bltr. meist 3zählig; die Bltchn. gross, herz- oder haselblätterig, grob gesägt, in der Rispe einfach, herzförmig, zuweilen 3lappig. Nebenblthchn. lang, linealisch-lanzettlich. Blüthenstiele flaumig, mit drüsigen Nädelchen sparsam besetzt. K.lappen krautig-verlängert, auswendig graugrün, drüsig, zurückgeschlagen.

♄ 7. 8. Hin und wieder an Ackerrändern an etwas feuchten freien Stellen.

1454. *R. rudis nob. Rauher B.* R. cordifolius! R. rudis! R. humifusus! R. Koehleri! R. fastigiatus! R. Radula! und R. Lingua! von Weihe, nach Schleich. exsicc. Die haselblätterige Form desselben R. corylifolius DC. — Stamm eckig, kahl oder etwas flaumig, und nebst den Aesten, Blattstielen und dem Hauptnerven der Blätter mit krummen, unten verbreiterten Stacheln stark besetzt. Bltr. an dem Stamme 5zählig, an den Aesten meist 3zählig, unterseits flaumig. Rispe breit, zottig-filzig, mit ziemlich zahlreichen Drüsen. K.lappen zurückgeschlagen, auswendig weissfilzig, von Drüsen etwas grau.

Es kommt auch eine haselblätterige Form mit traubiger, verlängerter Rispe vor, die sich in Gestalt dem *R. glabratus* nähert, aber durch die Behaarung verschieden ist.

♄ 7. 8. In Wäldern an lichten Stellen in Hecken.

1455. *R. villicaulis nob. Zottiger B.* — Stamm, Aeste, Blattstiele und Rispe zottig, mehr oder weniger stachelig und drüsig. Bltr. 5-, meist 3zählig, unterseits ziemlich haarig, aber grün. Rispe meist beblättert. K. zurückgeschlagen, auswendig filzig, von Drüsen graulich.

Die herzblätterige Form hat am aufrechten Stamm herzförmige Bltr. und eine breite beblätterte Rispe. Am Stamm,

an den Aesten und an den Blattstielen, sowie in der Rispe stehen zahlreiche verlängerte, fast gerade, öfters gefärbte und behaarte Stacheln, und in der Rispe stehen neben Stacheln und Haaren zahlreiche Drüsen. Ausser den Stacheln zeigen sich auch die Blmnblttr. am Rande behaart! und zuweilen die Früchte! Die haselblätterige Form hat schwache, seltene Stacheln an Stamm und Aesten, ist aber an denselben stark zottig, fast drüsenlos, und die Rispe ist verlängert. Zu dieser Form gehört der *R. villicaulis rosaceus* (zottiger B. mit rosenrother Blume), dessen Blätter sehr verlängert, am Grunde stark verschmälert, unterseits mit zahlreichen Haaren versehen sind. Die gefurchten Aeste zottig, mit gekrümmten weissen Stacheln, fast drüsenlos; die traubige zottige Rispe mit rosenrothen verlängerten Blumenblttrn. Am eckigen Stamme stehen gerade starke, jedoch nicht zahlreiche Stacheln und wenig Haare.

ħ 7. 8. Die herzblätterige Form an freien, wenig beschatteten Orten; die haselblätterige in Hochwaldungen und die rothblühende an befeuchteten Stellen derselben.

c. *Drüsige. R. c. glandulosi.* — K.lappen aufrecht, an die Frucht anliegend, auswendig grünlich, mit zahlreichen rothen, drüsigen Nädelchen, die auch an den Blattstielen und in der Rispe vorherrschen. Stacheln gerade. Bltr. meist 3zählig, gross, gleichfarbig, in der Rispe einfach. Nebenbltchn. lanzettlich, lang, vom Ursprunge der Blattstiele ziemlich entfernt. Blmn. schmutzigweiss.

1456. *R. glandulosus nob. Drüsiger B.* — Haselblätterig, haarlos, schwach bewehrt, drüsig. Stamm, Aeste und Rispe mit wenigen geraden Stacheln und mit zahlreichen, rothen, schwarzbraunen, ausschwitzende Köpfchen tragenden Nadeln besetzt, haarlos. Bltr. meist 3zählig. Nebenbltr. linealisch-lanzettlich, verlängert, mit Drüsen und Haaren bekleidet. K. aufrecht, verlängert, auswendig mit ein wenig grauem Filze überzogen, von zahlreichen drüsigen Stacheln braunroth.

ħ 7. 8. In feuchter Dammerde in Hochwaldungen.

1457. *R. hirtus nob. Rauher B.* — Herzblätterig, zottig, drüsig. Stamm, Aeste und Rispe, mit Stacheln, Haaren und Drüsen bekleidet. Bltr. meist 3zählig, gross. Nebenbltchn. linealisch. K. aufrecht, verlängert. Beeren behaart.

Kommt auch als haselblätterige Form vor. — Von *R. vestitus* unterscheidet sich die vorliegende durch gleichfarbige Blätter, und von *R. villicaulis* durch aufrechte K. und durch

zahlreichere Drüsen, welche die Haare überwiegen. Erstere stehen auf rothen Nädelchen, die braunrothe, ausschwitzende Köpfchen tragen. — Die Stacheln der herzblätterigen Form sind etwas gekrümmt, aber nicht zahlreich.

♄ 7. 8. In Wäldern an lichten saftigen Stellen.

1458. *R. aciculatissimus nob.* *Reichnadeliger B.* R. Bellardi der Aut. (zum Theil). — Stamm und Aeste mit ungleichen, zum Theil nadelartigen Stacheln dicht besetzt; die Rispe mit Nädelchen und Drüsen bekleidet. Haare fast ganz fehlend. Bltr. 3zählig, sehr lang und gross. Rispe flach. K. weissgrau, mit einigen braunen Drüsen und weissen drüsenlosen Nädelchen versehen, aufrecht.

♄ 7. 8. In unteralpigen Hochwaldungen.

1459. *R. parviflorus nob.* *Kleinblumiger B.* — Stamm, Aeste und Rispe haarlos, mit ziemlich zahlreichen, geraden Stacheln und noch viel zahlreicheren, ungleich lang gestielten Drüsen besetzt. Bltr. 3zählig, kahl, herz- oder haselblätterig. K.lappen aufrecht, verlängert, auswendig grünlich, mit zahlreichen gestielten Drüsen und einigen drüsenlosen Nädelchen besetzt. Blmnblttr. gelbgrün, behaart, kürzer als der K.

♄ 7. 8. In lichten Tannenwäldern der Berge.

II. *Blaubeerige B.* *R. caesii.* — Beeren blau bereift, wässerig, süss, etwas adstringirend; die Steine mit schwachen Grübchen. Stamm stielrund, blau bereift, feinstachelig. Bltr. meist 3zählig; die Blattstiele meist länger als das Blatt. Nebenblttchn. lanzettlich, nahe am Ursprunge des Blattstieles. K. aufrecht oder abstehend.

A. *Weissfilzige.* — Bltr. unterseits weissfilzig. K.lappen abstehend.

1460. *R. collinus nob.* *Hügel-B.* — Stamm blau bereift, meist etwas flaumig, stachelig; die Stacheln fast gerade, unten etwas verbreitert. Aeste blaulich, rund, flaumig, mit krummen, unten verbreiterten Stacheln zahlreich besetzt. Blattstiele stachelig, blau angelaufen, flaumig; die Stacheln krumm. Bltr. meist 3zählig, herzförmig, unterseits weissfilzig. K.lappen kurz, weissfilzig.

♄ 7. 8. In Weinbergen, auf trockenen Hügeln.

1461. *R. rugosus nob.* *Runzeliger B.* — Stamm und Aeste haarig, fast stachellos; die Stacheln sehr fein. Blattstiel länger als das Blatt. Bltr. 3zählig, runzelig, unterseits weissfilzig. Rispe weissfilzig wie der K. — Der Stamm ist aufrecht.

Von *R. tomentosus*, dem er nahe steht, durch die aufrechten, etwas verlängerten, weissgrauen K.lappen verschieden.

♄ 7. 8. Hin und wieder in der wärmeren Schweiz.

B. *Gleichfarbige.* — Bltr. unterseits grün. Nebenbltchn. meist lanzettlich, krautig. K. graugrün, verlängert, aufrecht. Stacheln dünn.

1462. *R. dumetorum nob.* *Gebüsch-B.* — Stamm von der Dicke einer Schreibfeder, blau angelaufen, stielrund, mit zahlreichen, fast geraden Stacheln besetzt. Aeste blaulich, stielrund, stachelig; die Rispe etwas filzig. Bltr. 3zählig, selten 5- oder 7zählig; die Seitenbltchn. alsdann am Grunde verschmolzen, gross, unterseits an den Rippen etwas flaumig. Nebenbltchn. gross, lanzettlich, grün, kahl. K.lappen graufilzig, die Spitze verlängert. Beeren gross, blauschwarz, süss, wässerig, etwas adstringirend.

♄ 7. 8. Auf Hügeln und an steinigen Stellen, in der Nähe von kleinen Bächen.

1463. *R. caesius* L. *Blauer B.* — Stamm von der Dicke einer Hühnerfeder oder etwas dicker, stielrund, blau angelaufen, mit kleinen feinen, etwas krummen Stachelchen. Aeste kahl, blau angelaufen, fast stachellos. Blattstiele länger als das Blatt, mit 2 dicht am Ursprunge der erstern stehenden Nebenbltchn. Bltr. 3zählig, kahl. K.lappen sehr verlängert, grün oder graugrün, zuweilen etwas drüsig.

Zeigt ebenfalls eine hasel- und eine herzblätterige Form. Erstere hat unten keilige, grob gezähnte, stumpfe oder lang zugespitzte, eingeschnittene Blätter.

♄ 7. 8. Häufig an Waldrändern, an Wegen, Mauern.

1464. *R. agrestis nob.* *Acker-B.* R. caesius agrestis Weihe, nach Schleich. exsicc. — Stamm und Aeste fast kahl, blaulich. Blattstiele und die Blätter unterseits flaumig, etwas weissschimmernd, Stacheln fast fehlend, sehr fein. Rispe und K. weissfilzig. Bltr. 3zählig, grob gesägt. K. weissfilzig, kurz.

Der *R. Sprengelii* Weihe. (Schleich. exsicc.) unterscheidet sich von der vorliegenden durch verlängerte grosse K.lappen und sehr grosse Blumen.

♄ 7. 8. In lichten Gebüschen, an warmen Stellen. Der *R. Sprengelii* bei Lausanne.

III. *Rothbeerige B.* — Beeren roth, säuerlich. K.lappen nicht zurückgeschlagen.

1465. *R. Idaeus* L. *Himmbeer-B.* Himmbeere. — Stamm aufrecht, mit feinen Stachelchen bestreut, stielrund. Untere Bltr. mit 5 Fiedern gefiedert, obere 3zählig; unterseits weissfilzig. K.lappen an die Frucht angedrückt. Blumenbltr. keilförmig, aufrecht. Beeren roth, feinhaarig, von angenehmem Geruche und angenehmem, säuerlichem Geschmacke. — Wechselt ab mit unterseits grünen, haarigen Blättern und in Gärten mit gelben Beeren.

ħ 7. 8. In den meisten Wäldern der Ebene und der Vorberge bis gegen 3000′ üb. M., an steinigen Stellen.

1466. *R. saxatilis* L. *Felsen-B.* — Stgl. aufrecht, krautig, eckig, behaart, mit einigen sehr feinen Stachelchen besetzt, 3—6 Zoll hoch, oder flatternd lang. Bltr. 3zählig, gleichfarbig, etwas behaart, länger als die wenigblüthige Doldentraube. Nebenbltchn. länglich, stumpf. K.lappen grün, länglich. Beere roth, aus 3 bis 4 grossen Beerchen gebildet.

Die flatternde Form hat einen kriechenden, verlängerten Stengel, eingeschnittene Blättchen, grosse blattartige Nebenblättchen und blattwinkelständige, wurzelnde Ausläufer.

ħ 7. 8. An felsigen Orten auf Vorbergen und in den Alpen bis gegen 5000′ üb. M. Auf dem Zürichberg gegen Fällanden! Die flatternde Form im Gebiet der unteralpigen Region.

331. *Fragaria* L. *Erdbeere.*

1467. *F. vesca* L. *Wilde E.* — Zottig, die Haare der Blattstiele und des Stengels wagerecht abstehend, die der Blüthenstiele aufrecht oder angedrückt. Wrzl. lange, wurzelnde, Ausläufer treibend. Stgl. 3—4 Zoll hoch. Bltr. 3zählig, gefaltet. Blm. weiss. K. zuletzt zurückgeschlagen. Beere roth, eirund, wohlriechend und wohlschmeckend.

ϒ 5. 6. Häufig an Hecken, Wegen, in abgehauenen Wäldern in der Ebene und bis gegen 5000′ üb. M. in den Alpen.

1468. *F. elatior* Ehrh. *Hochstengelige E.* — Zottig, alle Haare wagerecht abstehend. Wrzl. fast ohne Ausläufer. Stgl. 8—12 Zoll hoch. Bltr. 3zählig, gefaltet. Blm. weiss, gross. Fr. grösser als bei der vorigen.

ϒ 5. Am Irchel an mehreren Stellen!

1469. *F. collina* Ehrh. *Hügel-E.* — Zottig, die Haare der Blüthenstiele angedrückt, am Stengel und Blattstiel wagerecht abstehend. Wrzl. Ausläufer treibend. Bltr. 3zählig, spitz gesägt, beiderseits behaart. Der K. der Frucht angedrückt.

4 5. 6. Auf sonnigen Hügeln im Wallis und in der Waadt.

332. *Comarum* L. *Siebenfingerkraut.*

1470. *C. palustre* L. *Sumpf-S.* — Kahl, blaugrün. Wrzl. ein langes, gegliedertes, kriechendes Rhizom. Bltr. mit 5—7, unterseits blaugrünen, länglich-lanzettlichen, grobgesägten Fiedern gefiedert; die obern 3zählig. K. inwendig rothbraun, 2mal länger als die purpurbraunen Blmnbltr. Fruchtboden kugelig, haarig; die Samen kahl, glatt.

4 6. 7. In Gräben, in und bei Torfsümpfen, häufig.

333. *Potentilla* L. *Fingerkraut.*

I. *Mit weissen Blumen.*

A. *Fruchtboden etwas behaart. Samen (Steine, Nüsschen) kahl oder am Ansatze etwas behaart.*

* *Erdbeerartige F. Fragariastrum.* — Bltr. 3zählig.

1471. *P. Fragariastrum* Ehrh. *Erdbeerartiges F.* P. Fragaria Poir. Fragaria sterilis L. — Wrzl. wenig verdickt, lange nackte Ausläufer, die wieder neue Pflanzen hervorbringen, aussendend. Stgl. 1-2blüthig, seidig-zottig, von der Länge der Blätter, mit einem 3zähligen und einem einfachen Bltchn. versehen. Wrzlbltr. 3zählig, verkehrt-eirund, gesägt, seidig, besonders die jüngern. Blm. weiss, von der Länge des K. oder kürzer. Samen am Ansatze einige Haare, sonst kahl, weiss, fein-runzelig.

4 3—5. An Wegborden, an trockenen Hügeln häufig.

1472. *P. micrantha* Ram. *Kleinblumiges F.* — Von dem vorigen durch eine verdickte vielköpfige Wurzel, durch ein einziges einfaches Stengelbltchn. und meist fehlende oder früh absterbende Ausläufer verschieden. Die Blmnbltr. sind von der Länge des K. oder etwas kürzer.

Es giebt eine Menge Uebergänge.

4 3—5. Auf trockenen Hügeln, an Felsen in der ebneren Schweiz und bis auf 4000′ üb. M. auf den südlichen Bergen.

** *Felsen-F. Pterophyllae* Gaud. — Bltr. gefiedert.

1473. *P. rupestris* L. *Felsen-F.* — Wrzl. braunschwarz, vielköpfig. Stgl. aufrecht, roth, oberwärts gabelspaltig. Untere Bltr. gefiedert, die obern 3zählig; die Bltchn. eiförmig, rundlich, ungleich eingeschnitten-gesägt, flaumhaarig, gegen das Ende des Blattes grösser. Blmnbttr. verkehrteirund, länger als der K., weiss. Samen braun, kahl, glatt.

♃ 5. 6. Hin und wieder an felsigen Stellen. Bei Eglisau, am Risibuk! (Hr. Hauser). An der Gemmi bei Leuk im Wallis! Im Ct. Tessin!

B. *Fruchtboden und Samen zottig.*

1474. *P. caulescens* L. *Stengelndes F.* — Wrzl. dick, schwarz, vielköpfig. Stgl. 3–6 Zoll hoch, beblättert, zottig, doldentraubig. Bltr. 5zählig; die Bltchn. länglich-keilig, gegen die Spitze gesägt; die Zähne zusammenneigend, behaart, am Rande zottig. Blmn. weiss, etwas länger als der K. Stbgf. rauhhaarig.

Die *P. petiolulata* von Seringe und Gaudin kann nicht als Art aufgestellt werden, ja kaum als Abart, da allzu viele Uebergänge zu der gewöhnlichen *P. caulescens* Statt finden. Sie zeichnet sich durch kurzgestielte Blättchen aus, die aber bei beschatteten Exemplaren der *P. caulescens* auch vorkommen.

♃ 5—8. An Felsen der Vorberge und der Alpen bis gegen 7000′ üb. M. nicht selten. Am Salève! Bei Haldenstein am Galanda! Auf den Clariden! etc.

1475. *P. alba* L. *Weisses F.* — Wrzl. dick, schwarz, etwas verlängert, wurzelköpfig. Stgl. schwach, aufstrebend, meist 3blüthig. Bltr. 3zählig; die Bltchn. keilig-länglich, gegen die Spitze hin gesägt; die Zähne zusammenneigend; oberseits kahl, unterseits weissglänzend, seidenhaarig. Blmn. weiss. Träger kahl. Samen oberhalb kahl.

♃ 5. 6. Hin und wieder an felsigen Plätzen der ebneren Schweiz, jedoch ziemlich selten. Bei Eglisau! am Irchel! bei Wülflingen! im Ct. Schaffhausen! im Ct. Tessin!

II. *Mit gelben Blumen.*

A. *Bltr. 3zählig.*

* *Raçe des grossblumigen F.* (P. grandiflora L.) — Bltr. 3zählig, behaart oder filzig. Samen kahl, glatt.

1476. *P. nivea* L. *Schneeweisses F.* — Wrzl. verdickt, mehrköpfig. Stgl. 3—6 Zoll hoch, aufstrebend, armblüthig,

1-2blätterig. Blr. meist wurzelständig, 3zählig, die Blchn. länglich, eingeschnitten-gesägt, unterseits verwoben-filzig, schneeweiss. Blmn. gelb, grösser als der K., mittelmässig.

Unterscheidet sich von den kleineren Gestalten der *P. grandiflora* wohl nicht mehr, als sich ein weissfilziger Rubus von einem weisshaarigen unterscheidet.

♃ 7. 8. Auf den höchsten Wallisischen Alpen hin und wieder.

1477. *P. frigida* Vill. *Eis-F.* P. glacialis Hall. fil. — Sehr zottig. Wrzl. sehr dick, mehrköpfig. Stgl. aufstrebend, 1-2blüthig, 1—2 Zoll hoch. Blr. 3zählig, zottig; Blchn. eirund, keilförmig, grob gesägt, auf beiden Seiten zottig. Blmn. länger als der K.

♃ 7. 8. In den höheren Alpen von Wallis! Graubündten und Glarus! von 7—8000′ üb. M.

1478. *P. grandiflora* L. *Grossblumiges F.* — Zottig. Wrzl. verdickt, etwas abgebogen. Stgl. etwas gebogen, 2-5blüthig, nebst den Blattstielen mit langen abstehenden Haaren besetzt. Blr. 3zählig; Blchn. verkehrt-eirund, tief gesägt, unterseits zottig. Blmn. gelb, gross.

Es giebt auch kleinere Gestalten mit kleineren Blumen. So abweichend die grösseren von dem vorigen scheinen, so sehr nähern sich die kleineren demselben.

♃ 7. 8. Häufig auf den Glarner-! Bündtner-! und Berneralpen! Auf den Alpen der westlichen Schweiz etwas seltener.

** *Raçe der P. minima.* — Blr. 3zählig. Stgl. einblüthig. Blm. klein. Samen runzelig.

1479. *P. minima* L. *Kleinstes F.* P. brauneana der Aut. — Stgl. aufstrebend, flaumhaarig, einblüthig, 1-2 Zoll hoch. Blr. 3zählig; die Blchn. verkehrt-eirund, an dem stumpfen Ende eingeschnitten-gesägt, meist mit 5 gleichen Zähnen, am Rande und unterseits, zuweilen auch oberseits mit einzelnen glänzenden, einfachen Haaren behaart. Blmn. gelb, wenig länger als der K.

Steht der folgenden Raçe sehr nahe, doch haben wir noch keine Uebergänge aufgefunden.

♃ 7. 8. Auf den höhern Alpen von 5—8000′ üb. M. hin und wieder.

B. *Blätter 5zählig oder vielspaltig.*

* *Raçe von P. verna.* — Mehr wurzel- als stengelblätterig. Behaart, die Haare einzeln, besonders auf den Rippen und am Rande der Blätter, sowie an den Blatt- und Blthnstie-

len auf Drüsen (Knötchen) stehend, selten kopfdrüsige oder kürzere filzige Haare (mehrere aus einer Drüse entspringend) daneben. Wrzl. nach oben in kurze Aeste (Köpfe) zertheilt. Stgl. liegend oder aufstrebend, von der Dicke der Blattstiele. Bltr. 5zählig; die Bltchn. kurz, breit, behaart, am Stengel 3zählig. Nebenbltchn. an den beschatteten Formen, besonders an den Blättern der Schosse mit verlängerten schmalen Oehrchen. Blmn. gelb, länger als der K. Samen gegen den Nabel hin mit einigen deutlichen Runzeln.

1480. *P. verna* L. *Frühlings-F.* — Wrzl. verdickt, mehrköpfig. Stgl. liegend oder aufstrebend, behaart. Bltr. 5zählig; Bltchn. verkehrt-eirund, gestutzt, tief gezahnt, sowie die Blattstiele behaart. Nebenbltchn. an den Schossen und am untern Theile der Pflanze mit schmalen, verlängerten Oehrchen. Blmn. ziemlich länger als der K. — Die Haare sitzen meistens auf kleinen Drüschen; die Nebenbltchn. sind bei allen unten beschatteten Individuen sehr verlängert und schmal. Zuweilen kommen die ersten Bltr. auch 3zählig vor.

♃ 5. 6. Häufig an Mauern, Wegen, auf trockenen Hügeln. In trockenen Weiden bis gegen 3000′ üb. M.

1481. *P. cinerea* Chaix. *Graues F.* — Bltr. 5zählig; die Bltchn. steif, stumpf gesägt, unterseits mit einem weisslichen, verwobenen Filze überzogen und überdiess mit etwas längern, einzeln stehenden oder büschelweise aus einer Drüse entspringenden Haaren besetzt, oberseits grün, mit einzelnen angedrückten Haaren.

Die graufilzige Form des vorigen.

♃ 4. 5. Auf trockenen Hügeln und an Wegen der wärmeren Schweiz. Im Ct. Tessin! Wallis! um Basel!

1482. *P. opaca* L. *Glanzloses F.* Heg. Glarn. Reisen Fig. 71. (Das Blatt). P. verna pilosissima von Einigen. — Stgl. und Blattstiele von wagerecht abstehenden, auf Drüsen sitzenden Haaren zottig. Bltr. 5–7zählig; die Bltchn. länglich-keilförmig, gestutzt, tief gesägt; der Endzahn kürzer. Samen am Grunde runzelig. Blthnstiele etwas zurückgekrümmt.

Wird es in Gärten gezogen, so werden die Haare an den Stengeln und den Blattstielen aufrecht und fast angedrückt; zurückgekrümmte Blüthenstiele sind auch ändern, im Schatten wachsenden Formen dieser Raçe mit verlängerten Blüthenstielen, z. B. der *P. alpestris filiformis* eigen. Die vorliegende ist also sicher nur Form der *P. verna*; überdiess finden sich Uebergänge. Zuweilen zeigt sich an den Blättern, den Blüthenstielen und K. das sogen. *Phyllerium* (d. h. dichter mit

Haaren bewachsene, etwas erhobene, gebliche Stellen); es hat aber die gleichen Ursachen, wie bei *Rubus villicaulis*.

♃ 5—7. Im Schatten von Gebüschen und Hecken, auf Hügeln und Bergen, jedoch nur an trockenen Stellen. Bei mehr Nässe entsteht das *Phyllerium*.

1483. *P. alpestris* Hall. fil. *Alpiges F.* P. crocea Schleich. P. salisburgensis Haenke. P. sabauda DC. P. filiformis Vill. Heg. Glarn. Reis. Fig. 66. a. f. g. Fig. 68, 69, 72, 73. — Stgl. aufstrebend oder fast gerade, aufrecht, flaumhaarig. Bltr. 5-, selten 7zählig; Bltchn. verkehrt-eirund oder keilförmig, eingeschnitten-gesägt, am Rande und unterseits mit langen Haaren besetzt. Nebenbltchn. meist eiförmig Blmn. safrangelb. Samen am Grunde einige schwache Runzeln.

Es zeigt drei Gestalten:

a) *Die eirunde.* (P. crocea, P. sabauda, P. rubens, P. salisburgensis). — Stgl. fast gerade, steif. Bltr. verkehrt-eirund, bis fast an den Grund gesägt.

b) *Die keilige.* (P. debilis Schleich.) — Bltchn. keilförmig, nur an der Spitze gesägt, ziemlich kahl.

c) *Die fadenförmige.* (P. filiformis Vill. Schleich.) — Stgl. gebogen, ansteigend. Bltr. langstielig; die Blätter öfters 7zählig, fast rund herum und tief (bis in die Mitte) gesägt; die Sägezähne stumpf. Die Nebenbltchn. an den Schossen mit schmalen, langen Oehrchen; die Blmn. blassgelb; die Blüthenstiele zurückgekrümmt.

Die *P. alpestris* ist nur als Form von der *P. verna* verschieden. Zwar hat erstere bedeutend grössere Blumen als letztere, was eine Folge des alpigen Standortes ist; desswegen fehlen aber auch die Uebergänge in den Zwischenstandorten nicht. Man schreibt sodann der *P. alpestris* beständig eiförmige Nebenblättchen zu; dieses ist aber unrichtig; sie hat an beschatteten trockenen Standorten ebenfalls schmale verlängerte Nebenblättchen, wie *P. verna*. — Die *P. debilis* Schleich. unterscheidet sich namentlich nur durch etwas grössere Blumen von der *P. opaca*. — Eine Spielart der *P. alpestris*, die wir früher (Heg. Glarn. Reis. Fig. 66.) als *P. alpestris leucantha* aufstellten, hat in einer spätern Beobachtung ihre Erklärung gefunden. Wir fanden nämlich *P. verna* mit weissen Blumenblättern an den verblühten und verbleichten Blumen, und dicht neben derselben solche mit gelben und weissgelben. Sehr wahrscheinlich ist daher die *P. alpestris leucantha* nichts anders, als ein solches Exemplar mit verbleichten Blüthen. Woher es aber komme, dass bei

einigen gelbblühenden Potentillen solche verblühte Blumenblätter stehen bleiben, ist noch nicht genau ausgemittelt; wahrscheinlich aber rührt dieses von plötzlich eintretender Trockenheit her.

♃ 7. 8. Auf den Alpen von 3—6600′ üb. M. häufig, aber nie an sehr trockenen steinigen Stellen; die Gestalten b. und c. immer etwas beschattet, im Grase oder in lichtem Gebüsche.

1484. *P. ambigua* Gaud. *Zweifelhaftes F.* P. geranioides Thom. exsicc. (nicht von Schleich.) die silberweisse, P. ambigua Thom. die grüne Form. — Stgl. aufstrebend Wrzlbltr. 5- und 3zählig.

Es kommt unter zwei Gestalten vor. Die erste ist:

a) *Die haarige.* Behaart. Die Wrzlbltr. 5zählig, und nebst diesen auch 4zählige und 3zählige, mit verschmolzenen Seitenbltchn., oder alle 3zählig, behaart.

b) *Die silberfarbige. P. geranioides* Thom., nicht von Schl. — Bltchn. bis über die Mitte eingeschnitten-gesägt, 3zählig, aber dabei die zwei Seitenblättchen mit zwei Nebenblättchen verwachsen, unter- und oberseits von anliegenden seidigen Haaren silberweiss.

♃ 7. 8. Selten. Nur auf den Wallisischen Alpen am Rosagebirge. Die erste Form auch in den Bündtneralpen.

** *Raçe von P. aurea* L. — Nebenbltchn. alle eiförmig. Bltr. 5zählig; die Bltchn. keilig, am Rande seidenhaarig, glänzend. Blüthenstiele lang, steif. — Mehr wurzelblätterig.

1485. *P. aurea* L. *Goldfarbiges F.* — Stgl. fast aufrecht und nebst den Blattstielen mit angedrückten Haaren behaart. Bltr. 5zählig; die Bltchn. keilförmig-länglich, an der Spitze 3 bis 5 Sägezähne, am Rande seidenhaarig, glänzend. Blmn. gross, dottergelb, mit einem safrangelben Flecken an der Basis. Blüthenstiele lang, steif.

♃ 7. 8. Häufig in Alpweiden von 3500–7000′ üb. M., aber nur an etwas steinigen trockenen Plätzen.

*** *Raçe von P. reptans.* — Stgl. liegend, kriechend, kahl, von der Dicke der Blattstiele.

1486. *P. reptans* L. *Kriechendes F.* — Stgl. lang, fadenförmig, kriechend, einfach. Bltr. 5zählig, fast kahl, ungleich, tief gesägt. Blüthenstiele einzeln, nebst 2 bis 3 Blättern aus den Gelenken entspringend. Blmn. gelb, gross, 5zählig. Samen körnig-scharf. — Wird häufig als Hausmittel, besonders gegen Unterleibsbeschwerden gebraucht.

♃ 7. 8. Häufig an Wegen, besonders an thonhaltigen Stellen.

**** *Race von P. recta.* — Stgl. stark, viel dicker als die Blattstiele. Bltr. 5-7zählig, meist am Stgl. stehend; die Bltchn. nicht zurückgerollt, verlängert, keilig-länglich, schmal, tief gesägt. Samen auf der innern Seite vom Ansatze bis zum Griffel mit einer schmalen Haut (Flügel) bekleidet.

1487. *P. recta* L. *Aufrechtes F.* — Mit langen rauhen, auf Drüsen sitzenden Haaren, unter denen zahlreiche kurze mit Drüsenköpfchen versehene stehen, bekleidet. Stgl. aufrecht, meist nur einer aus einer Wurzel, nach oben kurz verästelt. Bltr. 5-7zählig; die Bltchn. länglich, sehr verlängert, grob eingeschnitten-gesägt. Blmn. bleich, schwefelgelb, etwas länger als der grosse K. Samen auf der innern Seite vom Ansatze bis zum Griffel mit einem häutigen Flügel versehen, etwas runzelig.

♃ 5. 6. Hin und wieder in der ebneren wärmeren Schweiz, an felsigen Stellen. Im Wallis! und im Tessin! Auch im Ct. Schaffhausen bei Herblingen.

1488. *P. parviflora* Gaud. *Kleinblumiges F.* — Stgl. fast 1′ hoch, sehr ästig, ziemlich fest. Wrzlbltr. gleichfarbig, sehr lang gestielt, 6- oder 7zählig; die Bltchn. verkehrt-eirund, ringsherum gesägt; die Sägezähne sehr stumpf. Stglbltr. meist 3-, seltener 5zählig; die obersten einfach, sparsam gezähnt. Blüthenstiele ziemlich lang. Blmn. schwefelgelb, etwas kürzer als der K.

Wir haben diese Pflanze noch nicht gesehen. Gaudin schreibt ihr ungeflügelte Samen, wie der *P. intermedia*, zu; letztere hat aber an unsern Exemplaren deutlich geflügelte Samen.

♃ 5 — 7. In Unterwallis an sonnigen sandigen Stellen, namentlich bei Martinach.

1489. *P. intermedia* Nestl. *Mittleres F.* — Wrzl. vielköpfig. Stgl. nach allen Seiten niedergelegt, aufstrebend, mit abstehenden, langen, auf einer Drüse sitzenden Haaren und etwas Flaum besetzt, von der Mitte an gabelspaltig, rispig; die Rispe locker, beblättert. Wrzlbltr. in einen Rasen gestellt, 5-9zählig; die Bltchn. länglich-keilförmig, eingeschnitten-gesägt, gleichfarbig, haarig. Stglbltr. 5- oder 3zählig. Blmn. gelb, länger als der grosse K. Samen etwas runzelig, geflügelt.

Die vorstehenden drei Arten scheinen uns nicht specifisch verschieden; ebenso dürfte die *P. hirta* L., deren kürzere Haare keine Drüsenköpfchen tragen (was auch bei N⁰. 1489 vorkommt) und die mehr wurzelblätterig ist, auch nicht specifisch zu trennen sein. Die *P. hirta* ist übrigens, so viel uns

bekannt, noch nicht in der Schweiz gefunden worden, obgleich sie wahrscheinlich bei uns vorkommt. Sie zeichnet sich auf den ersten Blick durch den rothen Stengel aus.

♃ 7. 8. In der Waadt! im Wallis! im Tessin!

1490. *P. inclinata* Vill. *Aufstrebendes F.* — Stgl. aufstrebend, weichzottig und zugleich etwas filzig. Bltr. 5-, selten 7zählig. Bltchn. länglich-lanzettlich, nach der Basis verschmälert, eingeschnitten-gesägt, unterseits von langen Haaren grau- oder weissfilzig, oberseits behaart. Blmn. gelb, länger als der K. Samen schwach beflügelt, etwas runzelig.

♃ 6. 7. Im Ct. Tessin an mehreren Orten! Um Cleven. Bei Branson im Wallis.

***** *Raçe von P. argentea.* — Bltr. 5zählig oder vielspaltig, am Rande umgerollt, unterseits von einem verwobenen Filz überzogen. Samen runzelig, nur schwach beflügelt.

1491. *P. argentea* L. *Silberweisses F.* — Stgl. aufstrebend, filzig, nach oben verästelt. Bltr. 5zählig, am Stengel stehend. Bltchn. länglich-verkehrt-eiförmg, tief eingeschnitten-gesägt oder fiederspaltig, zerfetzt, unterseits verwobenfilzig, am Rande umgerollt. Blm. weissgelb, länger als der weissfilzige K. Samen feinrunzelig, schwach beflügelt.

Von der *P. inclinata* nur durch die tiefer gesägten, am Rande zurückgerollten Blätter verschieden; es giebt aber Mittelformen mit fast gar nicht umgerollten, weniger tief gesägten Blättern, deren Filz aus etwas verlängerten, nicht blos aus liegenden, verästelten (verwobenen) Haaren besteht, die es schwer machen, sie einer oder der andern Art bestimmt zuzueignen. Die Samen der *P. argentea* haben in der Regel noch schwächere Flügel als die von *P. inclinata*, namentlich die ganz reifen; doch findet sich auch an diesen noch ein Ueberbleibsel der Haut, welche vom Ansatze der Samen auf der innern Seite bis an den Griffel läuft, die aber mehr oder weniger leicht abfällt.

♃ 6. 7. Hin und wieder im Gerölle, an Rainen und Wegen der wärmeren Schweiz.

1492. *P. geranioides* Schleich. *Storchschnabelblätteriges F.* Die P. geranioides Thom. exsicc. gehört zur weissfilzigen Abart der P. ambigua Gaud. — Wrzl. etwas verdickt, mehrköpfig. Stgl. aufstrebend, filzig, fast vom Grunde an ästig. Wrzlbltr. 5zählig; die Bltchn. tief eingeschnitten-gesägt, der

Endzahn verlängert, am Rande etwas umgerollt, unterseits weissfilzig, oberseits kahl. Stglblltr. 3zählig, weissfilzig.

Eine mehr wurzelblätterige Form der vorigen.

♃ 7. 8. Einzig im Nicolaithal.

1493. *P. multifida* L. *Vielspaltiges F.* — Wrzl. verdickt. Stgl. aufstrebend, weissflaumig. Bltr. meist wurzelständig, 7- oder 5zählig; die Blthcn. fiederspaltig; die Fetzen linealisch, umgerollt, unterseits weissfilzig. An einigen Blättern, insbesondere an den untersten, stehen die Blättchen etwas hinter einander, so dass das Blatt wie gefiedert erscheint, an den andern entspringen sie aus einem Punkte. Stglbltr. 3zählig; die Bltchn. vieltheilig, weissfilzig. Blmn. gelb, etwas länger als der K. Samen eirund, etwas runzelig, mit einem schwachen Flügel.

♃ 7. 8. Im Nicolai- und Bagnesthal.

C. *Blätter gefiedert.*

1494. *P. anserina* L. *Gänse-F.* — Stgl. dünn, kriechend. Bltr. unterbrochen-gefiedert; die Fiedern fast abwechselnd, zahlreich (15–17), länglich, geschärft-gesägt, seidenhaarig, weissglänzend oder grünlich und schwach behaart. Blüthenstiele einzeln, einblüthig, aus den Gelenken hervortretend. Blm. gelb, doppelt so gross als der K. Samen gross, braunschwarz, schwach bekörnt. — Wechselt ab mit ober- und unterseits silberweissen seidenhaarigen Fiedern, mit ober- und unterseits grünen, unterseits behaarten, und wieder mit oberseits grünen und unterseits weiss-seidenhaarigen Fiedern.

♃ 6—8. Gemein auf Grasplätzen, an Wegen, besonders in thonhaltiger Erde.

1495. *P. supina* L. *Liegendes F.* Labr. u. Heg. Abbild. II. 30. t. 3. — Jährig, liegend, schwach behaart, fast kahl. Stgl. liegend, dick, stark beblättert, oberhalb gabelspaltig. Bltr. gestielt, mit 7 bis 9 Fiedern gefiedert; die Fiedern länglich, eingeschnitten-gesägt, gleichfarbig. Blüthenstiele einzeln, blattwinkelständig, flaumhaarig. Blmn. gelb, von der Länge des K. Samen etwas runzelig.

⊙ 6. 7. Um Basel. (Labram).

334. *Tormentilla* L. *Tormentille.*

1496. *T. erecta* L. *Aufrechte T.* — Wrzl. ein dickes, walzliches, knotiges, inwendig braunrothes Rhizom. Stgl. aufstrebend, schwach. Bltr. 3zählig, die wurzelständigen gestielt, die stengelständigen auf den fingerförmig-eingeschnit-

tenen, blattartigen Nebenbltchn. sitzend. Blmn. klein, gelb, 4blätterig. — Die Wurzel (Blutwurz, Rothwurz) enthält viel Gerbestoff, schmeckt sehr adstringirend und ist officinell.

♃ 7. 8. Auf Hügeln, in Weiden, in der Ebene und bis gegen 5000′ üb. M. in den Alpen.

1497. *T. reptans* L. *Kriechende T.* — Stgl. fadenförmig, liegend, verlängert. Bltr. 3zählig, am Stgl. gestielt. Nebenbltchn. lanzettlich, fast ganzrandig oder 2-3spaltig. — Die Wurzel ist etwas kleiner als bei der vorigen, die Blumen etwas grösser, der Samen bei beiden schwachrunzelig.

Es giebt Uebergänge zur vorigen.

♃ 7. 8. In kurzem Gebüsche auf moorigen Stellen hin und wieder. Bei Belp im Ct. Bern.

335. *Dryas* L. *Dryade.*

1498. *D. octopetala* L. *Achtkronblätterige D.* — Ein kleiner, 3—8 Zoll langer, liegender, ästiger Strauch, der einen flachen Rasen bildet, aus dem die 1—4 Zoll langen, einblüthigen, drüsigen Schäfte, mit ihren grossen weissen Blumen herausstehen. Bltr. herz-länglich, gekerbt, unterseits weissfilzig. Blmnblttr. 8, selten 6 oder 10. Die Griffel nach dem Verblühen sehr verlängert, von gegliederten Haaren zottig, ohne ein Gelenk.

♄ 6—8. Vom Fusse der Alpen bis gegen 8000′ üb. M. an felsigen, steinigen Stellen durchs ganze Alpgebirg.

336. *Geum* L. *Geum.*

I. *Mit geraden, nicht geknieten Griffeln.* — Gr. gerade, bis über die Mitte hinauf zottig, bleibend. Stgl. meist einblüthig, mit einfachen gelappten Bltrn. Blmnblttr. gross, gelb, länglich-rundlich, 6, selten 7. — Wurzelblätterige G.

1499. *G. reptans* L. *Rankendes G.* — Schwach behaart. Wrzl. etwas verdickt, verlängert, kriechend, einen einblüthigen Stengel und lange liegende, mit kleinen Bltrn. besetzte Ausläufer treibend. Bltr. unterbrochen gefiedert, oberwärts breiter; die Bltchn. eingeschnitten-gesägt, meist 3spaltig. Blmn. gelb, 6-7blätterig, ein Zoll im Durchmesser. K. röthlich-blau. Gr. gerade, bis über die Mitte hinauf behaart, zottig. Fruchtboden nicht erhöht.

♃ 7. 8. Im Geröll der höheren Alpen von Appenzell! Glarus! Graubündten! Uri! Bern! u. s. w., doch mehr auf den nördlichen Abhängen, von 6—8000′ üb. M. nicht selten.

Auf den südlichen Abhängen kommt auf ähnlichen Stellen der *Ranunculus glacialis* vor.

1500. *G. montanum* L. *Berg-G.* — Ohne Ausläufer, ziemlich dicht behaart. Wrzl. verdickt, querlaufend, abgebissen, mit starken Fasern. Stgl. einblüthig, mit wenigen einfachen, 3lappigen, kleinen Bltrn. Wrzlbltr. auf der Erde liegend, ziemlich behaart, leierförmig-unterbrochen-gefiedert; die Bltchn. ungleich gekerbt; das Endblättchen sehr gross, fast herzförmig, stumpf gelappt. Blmn. gross, gelb; der Boden der Früchtchen auf einem kurzen Stiele. Gr. bis über die Mitte zottig.

♃ 7. 8. In trockenen Alpweiden von 4—7500′ üb. M.

1501. *G. inclinatum* Schleich. u. Thom. exsicc. *Geneigtes G.* — Ohne Ausläufer, aus einer Wurzel mehrere mit einigen einfachen 3lappigen Bltrn. besetzte, 1-2blüthige, 6-8 Zoll hohe Stengel treibend. Bltr. auf dem Boden liegend, ziemlich behaart, denen von *G. montanum* gleich. Blmn. gross, 6blätterig, gelb; die Blmnblttr. nach unten etwas verschmälert. Gr. zottig, oben kahl, nicht gekniet. — Der Stengel gleicht einem aufgestellten Ausläufer des *G. reptans*, Bltr. und Blmn. mehr denen des *G. montanum*. Entweder ist diese Form ein Mittelglied von *G. montanum* und *reptans* oder dann ein hybrides Erzeugniss von *G. reptans* und *montanum*. Zu der folgenden Abtheilung kann diese Form nicht gehören wegen der 6 nicht genagelten Blmnblttr. und der ungeknieten Gr. Wir haben die Pflanze nicht lebend gesehen.

♃ 7. 8. In den Alpen ob Bex.

II. *Mit geknieten Griffeln.* — Gr. etwas über der Mitte kreisförmig geschlungen und in der Mitte des Kreises durch ein Gelenk verbunden. Der obere Theil derselben ebenfalls behaart. Fruchtboden verlängert, unten nackt und daher wie gestielt. Blmnblttr. 5, genagelt. Wurzel- und stengelblätterig, der Stengel mehrblüthig.

1502. *G. urbanum* L. *Gemeines G.* Nelkenwurz, Benediktenwurz. — Wrzl. ein mittelmässiger, mit starken Fasern versehener, schwach nach Nelken riechender Wurzelstock. Stgl. beblättert, aufrecht, mehrblüthig. Unterste Bltr. einfach, nierenförmig, bei den folgenden der Blattstiel geflügelt. Stglbltr. 3lappig, mit grossen Nebenbltchn. Blüthen aufrecht, lang gestielt. Blmn. klein, gelb, die Blmnblttr. kurz genagelt. Früchtchen behaart, der untere Theil des Griffels kahl, der oberhalb des Knies etwas behaart. Fruchtboden etwas gestielt.

2l. 6. 7. Häufig an Wegborden, Rainen und an Hecken der Ebene, sowie bis gegen 3000′ üb. M.

1503. *G. rivale* L. *Bach-G.* — Wrzl. ein fleischiges Querrhizom, mit starken, langen Fasern. Stgl. aufrecht, beblättert, oberhalb purpurbraun, nebst den Bltrn. rauhhaarig. Wrzlbltr. leierförmig gefiedert. Stglbltr. 3zählig oder 3spaltig. Blthn. überhängend; der K. purpurbraun. Blmnbltr. gelb, mit röthlichen Adern und röthlicher Aussenseite, lang genagelt, einander nicht berührend. Fruchtboden säulig, verlängert, unten nackt. Samen behaart; der Gr. bis gegen die Mitte, der obere Theil unten zottig. — Nicht selten sind die K.lappen blattartig vergrössert, die Blumen geöffnet und statt 5, sind 8 bis 12 Blmnbltr. vorhanden. Man hat früher solche Gestalten mit luxurirenden Blthn. *G. hybridum* genannt.

2l. 6. 7. Häufig an Bächen und Gräben in der Ebene und bis gegen 4000′ üb. M.

1504. *G. intermedium* Ehrh. *Mittleres G.* — Bltr. leierförmig, die stengelständigen 3lappig oder 3zählig. Stgl. 2-3blüthig; die Blüthenstiele lang, überhängend. Blmn. 5blätterig; die Blmnbltr. lang genagelt, gelb, mit röthlichen Adern, einander nicht berührend. Früchtchen behaart; der Gr. am untern viel längern Theil bis fast gegen das Gelenk, und unterhalb am obern viel kürzeren behaart. Fruchtboden fast eben, nicht säulenartig erhoben.

Wir finden in der vorliegenden Pflanze, falls sie eine hybride ist, nur die Kennzeichen von *G. rivale* und *montanum*, keine von *G. urbanum*. Die Blüthen gleichen vollständig denen von *G. rivale*; auch sind die Gr. über der Mitte gekniet und an beiden Theilen zottig; hingegen haben die Bltr. mehr Aehnlichkeit mit *G. montanum*, und der Fruchtboden ist nicht erhöht. Da wir die Pflanze eben so wenig als *G. inclinatum* lebendig beobachten konnten, so erlauben wir uns kein Urtheil.

Es scheint, dass es auch Bastarde von *G. urbanum* und *G. rivale* gebe, indem Koch von seinem *G. intermedium* Ehrh. anführt, dass es kleinere Blüthen habe als *G. rivale*; ferner rundliche Blmnbltr. und unterhalb des Gelenkes kahle Gr., was alles nicht auf die vorliegende Pflanze passt, wohl aber in Betreff der Gr., auf *G. pyrenaicum* DC.

2l. 6. 7. Bei Lausanne? Die uns von Schleich. und Thom. mitgetheilten Exemplare scheinen aus den Alpen ob Bex herzurühren.

Extra-Beilage

zu den zwei ersten Lieferungen der Flora der Schweiz.

I. Zusätze.

Zu pag. 16.

Am Ende der Anmerkung, betreffend die 4 Formen der *V. agrestis* L., muss hinzugefügt werden, dass die Insertion der Staubgefässe bei allen am untersten Rand der Korollenröhre Statt finde, namentlich auch bei *V. Buxbaumii.* Die Anheftung scheint allerdings, je nachdem die Krone mehr geöffnet oder mehr aufrecht und in letzterm Falle bei etwas längerer Kronenröhre, etwas verschieden zu sein, ist es aber in Wahrheit nicht.

Zu pag. 38.

* *Valeriana dioica* L. *Zweihäusiger Baldrian.* — Kahl, 2häusig. Wrzl. kriechend. Stgl. 4kantig. Wrzlbltr. eiförmig, ungetheilt. Stglbltr. leierförmig, fiederspaltig. Männliche Blüthen purpurroth, mittelmässig, doldentraubig, 3 Staubgefässe ohne Fruchtknoten enthaltend; weibliche weisslich, sehr klein, gedrängt, mit Griffel und Fruchtknoten.
♃ 6. 7. Häufig an Hecken und in etwas feuchten Wiesen.

Zu pag. 42 letzte Linie.

Hinter „schmutziggelb" lies: „Form der vorigen". Dann:
♃ 7. 8. An Mauern der wärmeren Schweiz.

Zu pag. 43 vor N⁰. 90.

* *Iris variegata* L. *Bunte Schwertlilie* Jacq. austr. t. 5! — Stgl. $1\frac{1}{2}$—3′ hoch. Bltr. wie der Stengel und die Scheiden blau bereift, schwertig, sichelig gebogen. Blumenscheiden krautig-bauchig. Lappen der Bh. ausgerandet, länglich; die äussern länglich, verkehrt-eirund, rothblau gestreift, weisslich; die innern gelb, gegen den Grund roth gesprenkelt. Bart unten gelb, oben weiss.
♃ 7. 8. An Mauern bei Altorf! (Dr. Lusser).

II. Erklärung der Zeichen und Abkürzungen.

Wrzl. = Wurzel. Stgl. = Stengel. K. = Kelch. Kr. = Krone = Blumenkrone. Bh. = Blüthenhülle = Perigon. Blthn. = Blüthen. Blm. = Blume. Blmn. = Blumen. Gr. = Griffel. N. = Narbe. F. = Frucht. Stbgf. = Staubgefässe. 1′ = 1 Schuh. 1″ = 1 Zoll. ☉ 4. 5. = Einjährig, blüht im April u. Mai. ♂ = 2jährig. ♃ = Ausdauernd oder perennirend. ♄ = Strauch oder Baum.

! hinter dem Standorte bedeutet, dass der Verfasser die Pflanze entweder selbst dort gefunden, oder die an einem solchen Orte gefundene Pflanze besitzt; hinter einer citirten Abbildung, dass der Verfasser die letztere verglichen.

L. bedeutet: Linné. Dec. oder DC. = De Candolle.

III. Druckfehler.

pag. 1. lin. 4 u. 5 von unten lies: *gekielt* statt *gestielt.*
pag. 2. zwischen N⁰. 1 u. 2 schalte ein: *Zweite Ordnung.*
pag. 4. lin. 8 von oben lies: *Saum* statt *Samen.*
pag. 6. lin. 2 von oben lies: *über* statt *unter.*
pag. 10. lin. 10 von unten lies: N⁰. 26 statt N⁰. 27.
pag. 15. lin. 13 von unten lies: *auf* statt *mit dem Rücken.*
pag. 23. lin. 17 lies hinter *Blüthen*: *und einem Staubgefässe*; hingegen sind diese Worte in lin. 16 zu streichen.
pag. 105. lin. 18 von oben lies: N⁰. 349 und 350. statt N⁰. 348 und 349.
pag. 116. lin. 4 von unten lies: N⁰. 362 statt N⁰. 366.
pag. 120. lin. 14 von oben lies hinter *Zähnen*: *kurz gestielt, äusserer* etc.
pag. 120. lin. 22 lies hinter *grob gesägt*: *oder fiederspaltig, mit breiten Lappen*; lin. 23 sind diese 5 Worte zu streichen.
pag. 155. lin. 3 von unten lies: *Blume* statt *Krone.*
pag. 156. lin. 21 von oben lies: *Blume* statt *Krone.*
pag. 204. lin. 23 von oben lies: *denselben* statt *derselben.*

New York Botanical Garden Library
QK 315 .H39 c.2 pt 1
Hegetschweiler, Johann/Flora der Schweiz
gen
3 5185 00108 4134